

# FIFO

14

máj  
1992  
ročník III.  
cena:  
20,- Kčs

Špecializovaný časopis pre užívateľov mikropočítačov  
ZX Spectrum, Delta, SAM Coupé, Didaktik Gama a Didaktik M



**BUFFALO  
BILL**

**GOLDEN AXE  
TWINZ !**

**MDOS  
Profi  
Keyboard  
D40**

The Definitive Simulation of  
America's Stealth-Glue Jet  
**NIGHTHAWK  
F-117A**  
STEALTH FIGHTER 2.0

**F-19 KOMPLETNÝ NÁVOD**

# FIFO 1992

**V roku 1992 každý mesiac 40 strán len za 20,- Kčs !!!**

**Čaká na vás 12 čísiel FIFO 12 - 23 !**

*Pre predplatiteľov atraktívne zľavy:  
Donúkame Vám tri varianty predplatného*



Zatiaľ si predplatíte len šesť čísiel pol roka dopredu  
(čísla 12 - 17) za cenu 108,- Kčs  
Ušetríte 10 % z ceny!



Predplatíte si celý ročník naraz - všetkých dvanásť čísiel  
(čísla 12 - 23) za cenu 199,- Kčs  
Ušetríte 17 % z ceny!



V oboch prípadoch príslušnú sumu koruniiek pošlite poštovou poukážkou  
typu C na adresu redakcie:

FIFO, p.o.box 170, 960 01 Zvolen

Na rub poukážky do "Správy pre prijímateľa" nezabudnite napísať, ktoré  
čísla si predplácať (12-17 alebo 12-23). Píšte čitateľne, paličkovým písmom,  
predídete tým zbytočným nepríjemnostiam. Pamätajte, že PSČ ja  
samozrejmosťou súčasťou vašej adresy!



**Už máte niektoré číslo kúpené  
a nechcete si predplatiť celý ročník?**

V tom prípade na rub poukážky rozpíšete, ktoré čísla si  
predplácať. Ak si predplatíte minimálne šesť čísiel, za každé  
z nich zaplatíte len 18,- Kčs. Ak si predplatíte menej ako šesť  
čísiel, nezískavate nárok na zľavu a musíte za každé zaplatiť  
20,- Kčs.

**Informácie uverejnené vo Fife nestarnú !!!**

## FIFO 1991

Máte záujem o staršie čísla Fife?

Ešte stále si môžete predplatiť čísla minulého ročníka 1991 FIFO 7 - 11!  
(bohužiaľ čísla 1 - 6 sú už beznádejne vypredané)

Predplatné posielajte rovnako poštovou poukážkou typu C, do "Správy pre  
prijímateľa" uveďte presne, o ktoré čísla máte záujem.

Každé z nich stojí 18,- Kčs.

Predplatné celého minulého ročníka je teda 90,- Kčs.

Objednané čísla dostanete od nás naraz v jednom balíčku.

**Pre podnikateľské duše  
vyhlasujeme reklamnú  
show o ceny!**

Ak získate predplatiteľov, ktorí  
si objednávajú aspoň šesť čísiel  
Fifa na váš podnet, budete  
odmenení zaujímavými cenami.  
Za získanie troch abonentov  
dostanete od redakcie  
upomienkové predmety, ako  
trhacie bloky alebo PVC tašky,  
poháre so znakom nášho  
časopisu. Za získanie piatich  
dostanete digitálky a za  
desiatich cenu najvyššiu:  
bavlnené tričko s našim  
maskotom.

Ako nám dáte vedieť, že ste  
získali nových predplatiteľov?  
Hneď, ako zaplatia na pošte  
poukážky, nám pošlite ich  
adresy v obálke označenej  
SHOW. My skontrolujeme v  
databanke v počítači, či nám od  
nich prišlo predplatné, ak áno,  
pošleme vám odmenu.

## Ahoj Fifáci,

pôvodným mojím zámerom v dnešnom úvodnom POKEci bolo porozprávať vám niečo z našich podnikateľských skúseností. O tom, ako to dnes ide pri obchodovaní s firmami a s "firmami", ako ich odlíšiť a ako sa vyvarovať omylov, ktorých sa dopúšťajú neznalí (aj my). Plánovali sme dokonca pripraviť seriál na tému "Ako dnes nakupovať drahú techniku", ale napokon z toho vyšli siahodlhé memoáre, takže

kolega práve vystriháva z textu každé nepárne slovo, aby sa to dalo uverejniť. A ak to na redakčnej federálnej rade scenzurujeme, tak to stratí šťavu úplne. Ved' ako by mohol nejaký seriózny časopis uverejniť náš zážitok z predajne istej nemenovanej (zatiaľ!!!) ale pritom veľmi prosperujúcej (zatiaľ!!!) firmy: pri uplatňovaní zákonnej reklamácie na vadný výrobok na nás vedúci predajne cez pult vykřokol (pravdepodobne trpel rodinnými problémami alebo zakomplexovanosťou z detstva): "Neserte ma!..." - a to pred plnou predajňou. Pod vysokou klenbou historickej budovy sa jeho slová nádherne odrážali od stien do meravého ticha, ktoré zákazníci vygenerovali ako na povel. Myslím, že to bola ich posledná návšteva v tejto predajni. Naša určite.

Takéto perličky si ale necháme niekedy nabudúce. Dnes by som opäť zalistingoval pár dopisov, ktoré nám prišli ako ohlasy na nový ročník. Alebo ako ohlasy na ohlasy. M.Kalivoda z Prahy napísal:

"Dnes mi prišlo nové číslo FIFA, ktoré jsem si předplatil. To co jsem v něm našel předčilo i mou velice bujnou fantazii. Plně schvaluji, že Petr Lukáč má na starosti heml rubriku. Ne každý si totiž může koupit jeho infoprogramy. Ne že bych na ně neměl, ale když mám všechny hry z nabízené kazety, nekoupím ji jenom kvůli tomu. Ještě k dopisu od D.Kordovana: popisy od Lukáče nezná každý, mohou velice pomoci. Omeškávání čísel je velice nepřijemné, ale vy v redakci za to nemůžete. Pouze nová tiskárna to může vyřešit. A to, že jste horší než Bit či Excalibur, je absurdita. Excalibur je o 50% horší než Fifo. Alespoň podle posledního čísla, které je běs a hrůza. Přidávám se k těm, kteří nechtějí časopis rozšířit i na jiné počítače. Fifo by to bylo jedině ke škodě. S grafickou stránkou jsem velice spokojen, je naprosto

perfektní. Ale abych pouze nechválil. Myslím, že je zbytečné tisknout návody na hry, které je jasné jak hrát. Proč věnovat tolik místa hře Puznic, když způsob hraní je jasný téměř od začátku? Tomu bych věnoval méně místa a do ušetřeného bych tisknul návody na hry poněkud těžší - Hostages, War in Middle Earth, F-16 atd. Také více cheat modů by neškodilo. Také bych zavedl rubriku s menšími ale o to užitečnějšími radami. A co takhle komentáře k nejnovějším novinkám? Více se časopisu vytknout nedá, jsem s ním na 95% spokojený. Doufám, že nebudete vydávat jen návody od Lukáče. On nemůže dohrát všechny hry!"

K tomuto listu by som podotkol len jedno. Teší nás, že nás nepovažujete za niečo horšie ako Excalibur, Bit či niektoré ďalšie časopisy. Nevieťm objektívne posúdiť, ktorý časopis je najlepší (transparent FIFO IS THE BEST! mám nad posteľou), ale myslím si, že existencia každého časopisu má svoj zmysel, ak má okruh svojich fanúšikov. Ekonomické tlaky sú však veľmi mocné, preto my nemôžeme mať toľko farieb a kriedový papier ako Bit, preto má Excalibur len takmer polovičný počet strán ako my a pritom je drahší.

Ostrejšie nabrúsený list prišiel od M.Peteho z Nového Mesta n.V.:

"Ako som sa tešil a nemohol dočkať objednané Fifo, tak som veľmi sklamaný. Namiesto FIFO som dostal poukážku na doplatok. Netušil som, že FIFO už vychádza mesačne. TO je v poriadku! Ale ani ja nedostávam dopredu celoročný plat. A ani neviem či budem celý rok zamestnaný. Namiesto FIFO budem sa starať potom o iné. Buďte tak láskavý a časopis ihneď pošlite. Priateľ si objednal AP Secom oveľa neskôr ako ja a už ho má. Poslal som vám článok s prosbou ohľadne diskovej jednotky D40, jej niektorých príkazov a k tomu mlčíte vy aj pan riaditeľ! Didaktiku VD Skalica, čo keby som napísal do AP alebo iného českého časopisu ako sa chováte ku svojim klientom. Možno by to zaujímalo aj protimonopolný úrad pýtať predplatné na celý rok."

A možno príde aj kúzelník. Dnes už radšej NO COMMENT.

váš J.Paučo






## Spectrum a Didaktik téměř jako PC

*Jste-li majitelem počítače ZX Spectrum(+), Delta či Didaktik zcela jistě vás zanedlouho omrzí i ty nejdůmyslnější hry a začnete uvažovat, k čemu by se ta počítačová hračka dala ještě využít.*

# Profi KEY BOARD

*Pokud studujete, zejména technické obory, či se zabýváte různými technickými nebo statistickými výpočty, nebo často píšete dopisy a články, počítač se vám stává nepostradatelným pomocníkem. Narážíte však na překážky dané poměrně malou kapacitou paměti počítače a zoufale pomalou prací s magnetofonem.*

Oba tyto problémy vyřeší poměrně velmi dobře disketová jednotka, např. Didaktik 40. Úlohy s velkými nároky na paměť rozdělíte do několika dílčích bloků, dlouhé texty uspořádáte do několika souborů stran a hned se projeví výhody rychlého přenosu dat mezi počítačem a záznamovým médiem. Stáváme se tak majiteli počítače nejméně o třídu lepšího.

Jediným, byť ne klíčovým problémem zůstává nepříliš kvalitní klávesnice a to zejména při hromadném zadávání dat a častém psaní textů.

V poslední době se objevily ve výprodeji poměrně velmi lacíné, ale přesto nesporně kvalitní bezkontaktní klávesnice značky Consul s 94 (PP 06) nebo 102 tlačítky (SAPI-PC XT/AT), mající všechny výhody klávesnic podstatně dražších počítačů (oddělenou numerickou a kursorovou klávesnicí, řadu funkčních tlačítek, 12 speciálních funkčních tlačítek atd.). Zbývá tedy otázka, jak klávesnici připojit k našemu počítači.

Pro připojení k počítači využijeme bránu C paralelního interfejsu zabudovaného v disketové jednotce Didaktik 40. Protože bity 0, 1 a 7 této brány bývají často využity pro

styk s tiskárnou, zapojíme klávesnici na bity 2 a 6.

Pět voltů pro napájení klávesnice máme k dispozici z dostatečně dimenzovaného zdroje v disketové jednotce. Oba póly zdroje jsou vyvedeny na zásuvku pro přímý konektor s označením INTERFACE, kam jsou kromě dvou invertorů vyvedeny i všechny brány interfejsu.

Pětikolíková konektorová zásuvka DIN a přímý konektor budou tedy zapojeny takto:

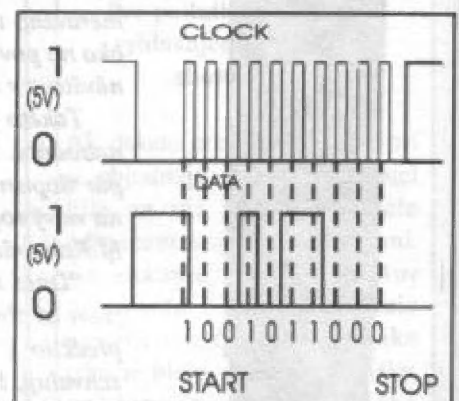
Funkce	pin zásuvky DIN	zásuvka INTER FACE
+5V	5	1B(+5V)
GND(0V)	4	5A(GND)
Clock	1	8A(PC2)
Serial Data H	2	5B(PC6)

Tím jsme odbyli propojení klávesnice s počítačem a můžeme se zabývat signálem:

Klávesnice komunikuje s počítačem po sériové lince rychlostí 9600 Baudů, t.j. 9600 bitů za sekundu, podle protokolu IBM. Předávané slovo (bajt) má deset bitů: jeden start bit, osmibitový kód klávesy a jeden stop bit a je

synchronizováno s hodinovým signálem (Clock).

Průběh signálů vypadá asi takto:



Je-li "uzeměn" vodič Clock, proběhne reset klávesnice. Je-li ve stejném stavu vodič Serial Data H, je vysílání dat zablokováno a kódy stisknutých či uvolněných kláves se ukládají do čtřímístného bufferu klávesnice. Po odblokování jsou kódy ihned vyslány.

Teď už zbývá jen programové vybavení:

Prudce elegantní je řešit spolupráci klávesnice s počítačem pomocí přerušení. Máme-li však k interfejsu disketové jednotky Didaktik 40 připojen Kempston Joystick,



tiskárnu a ešte něco k tomu a všechno to chceme ovládat najednou, tak už prostě nemáme šanci. Pokud ovšem nemáme v úmyslu připojovat další interfejs.

Celý problém lze obejít tak, že budeme klávesnici neustále programově kontrolovat. Způsobí to jen neznatelné zpomalení běhu programu. Na ukázkou uvádím podprogram v assembleru pro čtení kódu klávesnice:

```

CTIB  DI      ;zakáže přerušení
      LD A,139 ;odblokuje klávesnici
      OUT 127,A ;(bity 4-7 portu C
              jako vstupní)
      CALL HRANA
      ;čeká na další
      ;impuls (start bit)
      LD C,0   ;do registru BC se
              bude číst
      LD B,8   ;8 bitů
BAJT  CALL HRANA
      ;čeká na další impuls
      SLLA A   ;posune 6.bit do
              Carry
      SLLA A
      RRC     ;bit 6 do reg. C, další
              posunout
      DJNZ BAJT ;další bit, opakuj
              dokud BC není 0
      CALL HRANA
      ;čeká na impuls
      ;(stop bit)
      LD A,131 ;zablokuje klávesnici
      OUT 127,A ;(bity 4-7 portu C
              výstupní, = 0)
      EI      ;povolí přerušení
      RET     ;návrat do řídicího
              programu
HRANA IN A,95 ;čeká až budou
              hodiny 0
      BIT 2,A
      JR NZ,HRANA
CEKEJ IN A,95 ;čeká až budou
              hodiny 1
      BIT 2,A
      JR NZ,CEKEJ
      RET     ;návrat
  
```

Program přeložíme na libovolnou adresu, např. 60001, pomocí některého známého assembleru, např. GENS (nemáme-li pak ručně), samozřejmě napřed nezapomeneme dát CLEAR 60000. Potom příkaz PRINT USR 60001 nám vypíše na obrazovku kód stisknuté klávesy. Teď už zbývá jen "malíčkovat": změnit získaný kód tak, aby byl použitelný ve vašem programu. Klávesnice totiž vysílá kód klávesy, který není totožný s ASCII kódem.

Program pro překódování napsaný v BASICU je však velmi pomalý a práce s klávesnicí by vás jen zdržovala. Proto jsme pro vás vyvinuli program Klav1 pro

## 2.část'

# MDOS

## Štruktúra systémových sektorov

Na obrázku (obr.1) je príklad, ako vyzerajú tabuľky adresára a FAT jednej diskety a výstup programu, ktorý dokáže z tabuľky FAT vytvorit' zoznam sektorov súborov na diskete.

Na diskete je nahraté 24 súborov. Dva z nich sú vymazané (h254 a SNAPSHOT06 - majú v stĺpci typ hviezdičku; v skutočnosti je v adresári kód E5 hex). Vid' obrázok A.

Tomuto adresáru zodpovedá výpis tabuľky FAT - iba ich zaujímavých častí. Časti tabuľky, kde súbor monotónne pokračuje, sú vynechané. Vid' obrázok B.

Vo výpise tabuľky FAT nájdeme na začiatku 21 bajtov s obsahom DD hex, teda 221 dekadicky. Obdobná situácia je na konci výpisu, kde sektory s číslom väčším než 719 sú označené ako pre dáta neprístupné. Prvý súbor z adresára (a.B) je dlhý 1000 bajtov a začína v 14.sektore. V ľavom polbajte prostredného bajtu, ktorý štrnástemu sektoru prísluší, je hodnota nula, čo teda znamená, že obsah bajtu (na adrese 21) udáva priamo číslo nasledujúceho sektoru, t.j. 15. Bajt popisujúci pätnásty sektor obsahuje 232 a k nemu príslušná časť prostredného bajtu je F. Z toho vidíme, že toto je už posledný sektor súboru a tiež, že dĺžka dát v tomto sektore je 256+232. Ak spočítame dĺžky dát v oboch sektoroch, dostaneme dĺžku súboru: 512+256+232 = 1000 bajtov. Na diskete sú vytvorené súbory rôznych dĺžok, aby bolo vidieť, ako sa dĺžka súboru prejaví vo FAT. Všimnite si súbory s dĺžkou 0 a 512 (sektory 40 a 36). Vo výpise FAT je vidieť i prelomy sektorov FAT (adresy 511 a 1023). Vymazaný súbor h254 má síce zachovaný ukazovateľ na prvý sektor, ale v jeho popise vo FAT je hodnota 0 00, teda označenie pre voľný sektor. Voľné sektory sú tiež 433 až 439 a 634 až 719.

Ak by bol na diskete súbor typu Q dlhší ako 65536 bajtov, prejavilo by sa to v adresári tým, že by v bajte 21 u tohoto súboru bola nenulová hodnota. Napríklad pri dĺžke súboru 70000 bajtov by v bajte 21 bola hodnota 01 hex a znamenala by, že k dĺžke súboru uvedenej v bajtoch 11 a 12 (70 a 11 hex, teda 4464 dekadicky) je nutné pripočítať jedenkrát 65536.

Súbor, ktorý vznikol pomocou SAVE DATA, napr. SAVE "uarray" DATA u(), by v bajte 14 mal hodnotu 95 hex. Táto hodnota vznikne z piatich nižších bitov ASCII kódu písmena U (10101) a troch bitov (100) na významovo vyšších miestach - teda 10010101 bin, 95 hex. Obdobne to vypadá u súboru vzniknutého príkazom SAVE "hstring" DATA h\$(). Iba tri významovo vyššie bity budú 110.

Na obrázku C je časť programom vytvoreného výpisu čísel sektorov, patriacich k jednotlivým súborom. Za číslom posledného sektoru súboru je po lomítku uvedená dĺžka dát v tomto sektore. Na ďalšom riadku je potom napočítaná celková dĺžka súboru. Súbor SNAPSHOT06 je umiestnený v nesúvislej rade sektorov, čo si môžete vo výpise FAT prehliadnúť.

Vyššie zmienený program je uvedený v prílohe. Celý program s výnimkou ovládača tlačiarne je písaný v BASICU. Jednak preto, že je to pro-



klávesnici s 94 tlačítka a Klav2 pro klávesnici PC XT/AT.

Programy jsou samozřejmě ve strojovém kódu, a určitě vás přesvědčí o tom, že i váš osmibitový počítač lze používat k úkolům zdánlivě vyhrazeným pouze jeho vyspělejším následovníkům v počítačovém světě a to s komfortem, který v mnohém předčí jednodušší textové editory pro šestnáctibitové počítače.

Zmíněné programy byly zapracovány do známého vynikajícího textového editoru D-Writer, který byl navíc upraven pro práci s jednou či dvěma disketovými jednotkami Didaktik 40, rozšířen byl i jeho znakový soubor, takže nyní můžete snadno psát všechny znaky ze znakového souboru tiskárny. Navíc máte možnost snadno tisknout až osm grafických znaků (max. po 32 bajtech), z nichž každý bude na obrazovce zobrazen jako jeden speciální znak. Zcela byl přepracován program pro obsluhu klávesnice, takže i klávesnice vašeho počítače má klávesy uspořádané jako český nebo slovenský psací stroj.

Všechny dosavadní funkce D-Writeru jako např. možnost psaní až 126 znaků na řádek, formátování textu, využívání řídicích kódů tiskárny, vyhledávání a nahrazování řetězců, spojování a ukládání bloků textu atd. atd., byly zachovány, včetně slučitelnosti s texty, které jste v originálním editoru napsali dříve a máte je uloženy na magnetofonové kazetě. A to vše bez nároků na další paměťový prostor. Pro text vám pořád ještě bude zbývat 16384 bajtů paměti.

Editor tiskne na všech tiskárnách standardu Epson s rozhraním Centronics česky i slovensky i v případě, že tiskárna nemá znaky s diakritikou, či nemá funkci Download. Tiskne se ve znakovém režimu a proto je tisk velmi kvalitní a hlavně rychlejší než při grafickém tisku. Pro jiné typy tiskáren lze editor upravit.

Námí upravený a rozšířený program se nyní dodává pod názvem MD-Writer, samozřejmě se souhlasem autora původního D-Writeru ing. Daniela Jenne.

Programy pro obsluhu klávesnice dodáváme na jedné disketě s názvem Klávesnice se stručným návodem k obsluze za 39,- Kčs + poštovné. MD-Writer dodáváme ve čtyřech verzích - pro oba typy klávesnic, s češtinou nebo slovenštinou - na jedné disketě. Přiložen je rozsáhlý návod k obsluze - vše za 99,- Kčs + poštovné.

Dále je možno u nás zakoupit oba zmíněné typy bezkontaktních klávesnic značky Consul - klávesnici s 94 tlačítka za 585,- Kčs + poštovné, klávesnici se 102 tlačítka za 795,- Kčs + poštovné. Přiloženy jsou samolepky na klávesy se znaky s diakritikou a speciálními znaky a štítek s významem funkčních tlačítek.

Pokud tedy máte zájem, neváhejte, pošlete objednávku případně si napište o další informace.

Zbývá dodat jen adresu:

Informace o programech:  
Matěj Kraus, 348 06 Pílmá 272  
Dodávky klávesnic a programů:  
Ing. Karel Kraus, CSc., ul. 5. května 20,  
272 01 Kladno 2

gram jednoúčelový, kde na rychlosti nezáleží, a jednak preto, aby si v prípade potreby mohol čitateľ overiť tvrdenia uvedené v článku. Po RUN programu sa najskôr prečítajú systémové sektory diskety, z ktorých bol program načítaný a objaví sa meno diskety a MENU:

- 1 iná disketa
- 2 na obrazovku +
- 3 na tlačiareň
- 4 ADRESÁR
- 5 FAT
- 6 SEKTORY (iba na obr.)
- 7 CAT (iba na obr.)

K tomu len niekoľko poznámok. Voľbou 1 po vložení inej diskety, budú prečítané systémové sektory z tejto inej diskety a všetky ďalšie operácie (okrem 7 CAT) sa budú týkať tejto diskety. Pomocou volieb 2 a 3 určujeme, kam sa budú posielať výsledky činnosti programu (volie 4 a 5) - či na tlačiareň alebo na obrazovku. Riadok 8080 si každý zmení podľa svojho ovládača pre tlačiareň. Znak K v riadkoch 2 a 3 označuje, ktorý režim je práve platný. Voľbou 4 získame výstup v tvare obrázku A, voľbou 5 v tvare obrázku B. Voľba 6 slúži pre zobrazenie použitých sektorov pre ten ktorý súbor (viď C), ale iba na obrazovke. Pre úplnosť (a na kontrolu, či porovnanie) je uvedená i voľba 7, ktorá prevedie bežný príkaz CAT.

-ing. Peter Exner-

**PENT Computer**  
P.O.BOX 531; Banská Bystrica 974 01

**Ponúkame:**

**Stavebnicu plotra ALFI**  
390.- Kčs

**Univerzálny interface UR-4**  
199.- Kčs

**Ponúkame program**  
**SNAPCON SYSTEM.**

Program slúži na prevod súborov uložených ako SNAPSHOT na kazetu. Takto prevedené súbory je možné opäť spustiť. V cene je aj disketa a poštovné.

Cena: len 89.- Kčs.

*Žiadajte našu podobnú ponuku !!!*

**Hľadáme programátorov a dealerov.**

**PENT Computer**  
P.O.BOX 531; Banská Bystrica 974 01





```

1000 REM program "fat1"
1001 REM CHRODOSOFT 1991
1002 REM
1010 CLEAR 39999
1020 DIM h$(16)
1030 LET h$="0123456789ABCDEF"
1050 PRINT "program : FAT1 CHRODOSOFT 1991"
1060 PRINT "-----"
1105 PRINT "  Cleni systemovych sektoru
1110 FOR f=0 TO 13
1120 READ a$,f,40000+f*512
1130 PRINT INVERSE 1;f; INVERSE 0;" ;
1140 NEXT f
1150 PRINT "-----"
1155 PRINT AT 6,0;"Disketa : "
1160 FOR f=1 TO 20
1170 PRINT AT 6,f;CHR$(PEEK (40181+f));
1180 NEXT f
1190 GO TO 0000: REM menu
1200 CLS : PRINT "-----"
1210 FOR f=0 TO 127
1220 LET g=(43072+32*f)
1230 IF (PEEK g)=229 THEN GO TO 1400
1240 PRINT CHR$(PEEK g);" ;
1250 FOR h=1 TO 10
1260 PRINT CHR$(PEEK (g+h));
1270 NEXT h
1280 PRINT
1290 LET sekt=256+(PEEK (g+10))+PEEK (g+17)
1300 GO SUB 3000
1310 PRINT "      delka : "j;delk
1320 PRINT "-----"
1400 NEXT f
1420 PAUSE 0: CLS
1430 RETURN
3000 REM PODPROGRAMY
3100 LET k=0: LET delk=0
3110 LET ints=(INT (sekt/2))
3120 LET fat=ints*3
3122 IF sekt<340 AND sekt<682 AND ints=sekt/2 THEN LET fat=fat-1
3123 IF sekt>340 AND sekt<682 AND ints>sekt/2 THEN LET fat=fat+2
3130 LET fatx=40512+fat+1
3135 IF sekt<681 THEN LET fatx=40512+fat+2
3140 LET faty=40512+(fat+4*((sekt/2)-ints))
3144 IF sekt<340 AND sekt<682 AND ints<sekt/2 THEN LET faty=40512+fat
3146 IF sekt>340 AND sekt<682 AND ints>sekt/2 THEN LET faty=40512+fat+2
3147 PRINT " "j;sekt;
3148 IF sekt<681 THEN LET faty=40512+(fat+4*((sekt/2)-ints))+1
3150 LET fat1=INT ((PEEK fatx)/16)
3160 LET fat2=(PEEK fatx)-fat1*16
3170 IF faty=fatx-1 THEN LET fat0=fat1
3180 IF faty=fatx+1 THEN LET fat0=fat2
3190 IF fat0=0 THEN GO SUB 3400
3192 IF fat0=1 THEN GO SUB 3400
3194 IF fat0=2 THEN GO SUB 3400
3200 IF fat0=12 THEN GO SUB 3600
3210 IF fat0=14 THEN GO SUB 3800
3220 IF fat0=15 THEN GO SUB 3900
3310 IF k=0 THEN GO TO 3110
3320 PRINT "/"j;zbyt
3330 RETURN
3400 REM podprogram B
3410 LET sekt=PEEK faty+fat0*256
3420 LET delk=delk+512
3490 RETURN
3600 REM podprogram C
3610 LET k=1
3620 LET delk=0
3630 LET zbyt=0
3640 RETURN
3700 REM podprogram D
3790 RETURN
3800 REM podprogram E
3810 LET k=1
3820 IF PEEK faty=0 THEN LET delk=delk+512
3860 LET delk=delk+PEEK faty
3870 LET zbyt=PEEK faty
3880 IF (PEEK faty)=0 THEN LET zbyt=512
3890 RETURN
3900 REM podprogram F
3910 LET k=1
3920 LET delk=delk+256+PEEK faty
3930 LET zbyt=256+PEEK faty
3990 RETURN

```

```

4000 REM FAT list
4010 CLS : LET s=0
4020 IF n=3 THEN LPRINT
4030 LET k=40000
4040 FOR f=1 TO 3
4050 FOR g=f*512 TO (f+1)*512 STEP 3
4060 LET h=PEEK (k+g+1)
4070 LET h1=INT (h/16)
4080 LET h2=h-16*h1
4082 IF k+g-40512<10 THEN PRINT 0;h1" " ;
4084 IF k+g-40512>9 AND k+g-40512<100 THEN PRINT 0;h1" " ;
4086 IF k+g-40512>99 AND k+g-40512<1000 THEN PRINT 0;h1" " ;
4088 IF k+g-40512>999 THEN PRINT 0;h1" " ;
4090 PRINT 0;h1;k+g-40512;
4102 IF s<10 THEN PRINT 0;h1" " ;
4104 IF s<100 AND s>9 THEN PRINT 0;h1" " ;
4106 IF s>99 THEN PRINT 0;h1" " ;
4120 PRINT 0;h1;g;
4122 IF PEEK (k+g)<10 THEN PRINT 0;h1" " ;
4124 IF PEEK (k+g)<100 AND PEEK (k+g)>9 THEN PRINT 0;h1" " ;
4126 IF PEEK (k+g)>99 THEN PRINT 0;h1" " ;
4130 PRINT 0;h1;PEEK (k+g);" ;
4138 PRINT 0;h1;h1*(h1+1);" ; " ;h1*(h2+1);
4140 IF g=f*512+510 THEN PRINT 0;h1: GO TO 4160
4142 IF PEEK (k+g+2)<10 THEN PRINT 0;h1" " ;
4144 IF PEEK (k+g+2)<100 AND PEEK (k+g+2)>9 THEN PRINT 0;h1" " ;
4146 IF PEEK (k+g+2)>99 THEN PRINT 0;h1" " ;
4150 PRINT 0;h1;PEEK (k+g+2);
4152 IF (s+1)<10 THEN PRINT 0;h1" " ;
4154 IF (s+1)<100 AND (s+1)>9 THEN PRINT 0;h1" " ;
4156 IF (s+1)>99 THEN PRINT 0;h1" " ;
4158 PRINT 0;h1" " ;s+1
4160 LET s=s+2
4170 NEXT g
4176 LET s=s-1
4180 NEXT f
4190 PAUSE 0: CLS
4200 RETURN
5000 REM DIR list
5005 CLS : IF n=3 THEN LPRINT
5010 FOR f=43072 TO 43072+127*32 STEP 32
5014 IF (PEEK f)=229 AND (PEEK (f+1))=229 THEN GO TO 5060
5015 IF (PEEK f)=229 THEN POKE f,42
5016 IF f-43072<10 THEN PRINT 0;h1" " ;
5017 IF f-43072<100 AND f-43072>9 THEN PRINT 0;h1" " ;
5018 IF f-43072<1000 AND f-43072>99 THEN PRINT 0;h1" " ;
5019 IF f-43072>999 THEN PRINT 0;h1" " ;
5020 PRINT 0;h1;f-43072;" " ;CHR$(PEEK f)" ;
5030 FOR g=1 TO 10
5035 IF (PEEK (f+g))>127 THEN POKE (f+g),134
5040 IF PEEK (f+g)>31 THEN PRINT 0;h1;CHR$(PEEK (f+g));
5042 IF PEEK (f+g)>32 THEN PRINT 0;h1" " ;
5045 NEXT g
5047 IF (PEEK (f+17))+256+PEEK (f+18)<100 THEN PRINT 0;h1" " ;
5050 PRINT 0;h1" " ;PEEK (f+17)+256+PEEK (f+18);
5055 PRINT 0;h1" " ;PEEK (f+11)+256+PEEK (f+12)
5060 NEXT f
5070 PAUSE 0: CLS
5080 RETURN
8000 REM MENU
8001 CLS
8002 PRINT "program : FAT1 CHRODOSOFT 1991"
8003 PRINT "-----"
8004 LET n=2
8010 PRINT AT 7,0;"-----"
8014 PRINT AT 9,5;"1 jina disketa"
8016 PRINT AT 11,5;"2 na obrazovku"
8017 IF n=2 THEN PRINT AT 11,20;"**AT 13,20;" "
8018 PRINT AT 13,5;"3 na tiskarnu"
8019 IF n=3 THEN PRINT AT 11,20;"**AT 13,20;"**"
8020 PRINT AT 15,5;"4 ADRESAR"
8030 PRINT AT 17,5;"5 FAT"
8040 PRINT AT 19,5;"6 SEKTORY (jen na obr.)"
8050 PRINT AT 21,5;"7 CAT (jen na obr.)"
8055 LET a$=INKEY$
8060 IF a$="1" THEN RUN
8070 IF a$="2" THEN LET n=2
8080 IF a$="3" THEN LOAD "LLC6325"CODE 23296; RANDOMIZE USR 23296; LET n=3
8090 IF a$="4" THEN GO SUB 5000; GO TO 8000
8100 IF a$="5" THEN GO SUB 4000; GO TO 8000
8110 IF a$="6" THEN GO SUB 1200; GO TO 8000
8120 IF a$="7" THEN CLS : CAT : PAUSE 0: GO TO 8000
8200 GO TO 8010
8999 STOP
9000 SAVE "fat1"

```





**Koľko máte vo svojej zbierke programov pre ZX Spectrum? Zatiačovník niekoľko desiatok, priemerný užívateľ niekoľko stovák a zberateľ programov až niekoľko tisíc.**

Podľa niektorých odhadov počet firemných programov vydaných pre ZX Spectrum prekračuje hranicu 10000, koľko ich však skutočne existuje a koľko ešte bude napísaných, to nikto presne nespočíta. Isté je, že týmto množstvom vydaného SW je ZXS na prednom mieste v osemitových domácich počítačoch. Pochopiteľne: existuje široká obec užívateľov, programy sa vypláti pre nich písať a je to pomerne ľahké (množstvo vydaných a prístupnej literatúry o SW a HW u ZXS).

Pokúsili ste sa zamyslieť, koľko programov na ZXS teoreticky môže existovať? Pokiaľ uvažujeme napr. voľnú pamäť RWM od adresy 23755 (začiatok BASICu) do adresy 65535, môže na každej zo 41780 adres byť číslo od 0 do 255. Programov dlhých 41780 byte môže byť teda 256 umocnené na 41780, podobne programov dlhých 41779 bude 256 na 41779 atď., až programov dlhých 1 byte bude 256. Celkový počet programov v pamäti ZXS bude potom súčtom vyššie uvedenej rady. Kto sa chce precvičiť v matematike, môže si toto astronomické číslo s viac než stotisícimi číslicami vypočítať aspoň približne na svojom ZXS.

**KOĽKO JE**

# PROGRAMOV

**NA ZX SPECTRUM ???**

Aj keby sme predpokladali, že 99,999 % z vyššie uvedenej množiny všetkých existujúcich programov na ZXS nebude mať prakticky význam (napr. program z rovnakých bytov), ľahko nahliadneme, že nejakých desať tisíc (číslo vyjadrené 5 číslicami) existujúcich programov na ZXS je zrníčko piesku na púšti, ktorá predstavuje počet všetkých programov možných (po vylúčení tých nezmyselných) vyjadrený viac než stotisíc-ciferným číslom. Ľahko potom nahliadneme, že u svojho ZXS nevyužívame ani jednu milióntinu SW a možností. Pre ZXS síce bolo napísaných cez 10000 firemných programov, s amatérskymi možno cez 100000 a pokiaľ pričítame aj tie rôzne domáce a iné, budú to istotne milióny. Omnoho väčšie množstvo programov, ktoré teoreticky existujú, pre ZXS však napísané nebudú a aj keby boli, ťažko ich niekto z časových dôvodov vyskúša alebo využije.

Kedysi múdre hlavy uvažovali, že napísať všetky možné knihy sa dá napríklad tak, že za písacie stroje

posadia opice a nechajú ich búchať do klávesnice. S programami na ZXS je to podobné, aj keď opice môže nahradiť napr. generátor programov, hier alebo i náhodných čísiel. Rôzne metódy tvorby programov popísaným spôsobom (vygenerovaním postupnosti kódu a skúšaním ich vlastností ako programov) síce existujú, ale pre amatérske použitie, napr. pre tvorbu hier, sa príliš nehodia. Programy tým síce získame ľahko a rýchle, ale komu by sa chcelo preberať sa v ich zmeti, zisťovať či náhodou nemajú praktický význam, stanovovať pravidlá hier a pod. Bez teoretického zázemia by to bol postup obrátený naopak (od konca k začiatku) a mimo iného aj zbytočná strata času.

Až si budete sadat' k svojmu ZXS či Didaktiku, skúste sa niekedy zamyslieť nad tým, aké veľké a nevyužitú možnosti, ktoré čakajú na objavenie, vytvorenie a napísanie, vlastne máte v ruke.

-rex-

## Recenzia

**K**úpili ste si disketovú jednotku Didaktik 40, aby ste boli moderní a konečne sa zbavili toho prekliato pomalého a ťarbavého kazetáku? Či ste urobili dobre, to viete len vy, ale v každom prípade to bol krok k perspektívnej budúcnosti.

Ako každý, kto prvýkrát dostane do ruky disketu, zostali ste nerozhodne váhať nad novým spôsobom práce. Ba čo spôsobom, tu ide o nový princíp. Nové príkazy - pochádzajúce zo zabudovaného operačného systému MDOS, nové povinnosti - diskety vyžadujú väčšiu starostlivosť ako kazety, a

samozrejme nové možnosti. Ak už raz dáte za disketovú jednotku toľké money - dokonca viac ako za samotný počítač, chcete od toho aj adekvátne výsledky. A práve v tomto

## Software pre D40

okamihu k vám vpadnú programy umožňujúce pohodlnú obsluhu tohto zariadenia. Programy manažéry, organizátory, toolsy, a

bohvieako ešte ich nazývať.

Načo šprtať po večeroch operačný systém, je tu predsa Inteligentný (snád'!) softvér, ktorý nás musí zbaviť nutnosti poznať presnú syntax komplikovaného príkazu na kopírovanie hier z kámošovej diskety. Nech mi prepáčia všetci tí, ktorí si nekúpili D40 len kvôli menším časovým stratám pri fanatickom nahrávaní hier a čarovnému tlačítku snapshot, ale na serióznou prácu. Aj vy potrebujete zľahčovadlo a spríjemňovadlo práce. To pochopilo mnoho programátorov a hneď sa vrhli do produkovania



# KOMANDER

# 2

PERFEKT

1992

*Recenzia*

takéhoto friendly - priateľského softvéru.

Doteraz nám do redakcie prišli tri takéto ukážky snaženia šikul'kov, tak vám môžeme priniesť ich hodnotenie. Podľa našich informácií koluje medzi užívateľmi podobného softvéru viac, ich autori sa však našej redakcii vyhýbajú ako čert krížu, preto o nich písať nemôžeme - aj keď nám ich programy padli do rúk ako pirátske kópie. Zrejme nestoja o neplatenú reklamu, alebo im nezáleží na tom, či si to u nás prečítajú tisíce čitateľov (podľa posledných prieskumov verejnej mienky FIFO číta 126007 Sinclairistov a didaktistov).

Na druhej strane sa na tomto mieste musím ospravedlniť tým, ktorí nám všeličo do redakcie posielajú na recenziu a my nič. Ani článok s tromi riadkami. Je toho veľa - hlavne rôznych jednoduchých hier, a nie o všetkom môžeme písať. Niečo už z hľadiska veľkého rozšírenia pirátskych programov nemá zmysel a niečo sa na uverejnenie nehodí vôbec. Ale hlavne - napísať hodnotenie čohokoľvek trvá dlho, pretože pri testovanom programe musíte stráviť neraz niekoľko večerov.

Ale keďže sa začína trh sýtiť mnohými zaujímavými novinkami, vynasnažíme sa prinášať vám recenzie čo najhojnejšie. S tým rozhodne bude súvisieť chuť a schopnosť firmám ponúkať sa. Nie všetko, čo sa predáva, si zaslúži prinášať svojej firme zisky. Dobré sa síce chváli samo, ale zdupať vás pod čiernu zem nedokáže nik tak kvalitne, ako práve my! Na západ od našich hraníc sa firmy priam predbiehajú, ktorá pošle redakciám computer magazínov čo najhorúcejšie novinky. A v redakciách si dokonca platia špecialistov, ktorí sa venujú len testovaniu a hodnoteniu. Dúfajme, že aj my raz budeme veľkí.

-J.Paučo-

Osobne sa nedržím zásady "to najlepšie nakoniec", a tak môžem priznať, že u dnešnej trojice programov pre D40 je to naopak. Tým najlepším je asi tento prvý.

Ak vás hneď na začiatku neodradí jeho vysoká predajná cena (199.- Kčs), dostanete v balíčku úhladne zabalené dve diskety, párstranový manuál a hneď sa môžete pustiť do užívania.

Program obsahuje v sebe zabudované funkcie MDOSu, ako sú Cat, Move, Erase, Rename, a samozrejme aj niečo navyše - veď je to nadstavba chudobného operačného systému.

Zo všetkých managerov, ktoré som mal možnosť vidieť, má Komander 2 najprofesionálnejší vzhľad a dobre prepracovanú obsluhu. Bohužiaľ, ako veľa ďalších programov, trpí amerikanizáciou - všetky titulky, texty a chybové správy sú v angličtine. A tak neviem, či ide o výchovný zámer pre rozvoj jazykových schopností našej mládeže alebo sa D40 spolu s programami nechystá dobyť kapitalistické trhy? Angličtina sa síce stala vo svete počítačov nepísaným štandardom, ale D40 nie je určená profesionálom - práve naopak.

Funkcie, ktoré program poskytuje, sú zobrazené v jednom riadku a postupne očíslované. Ich vyvolanie je jednoduché - stačí stlačiť príslušné číslo. Okrem základných systémových máte povolené štyri ďalšie: Drive, View, Sort a Lpt.

Nad riadkom s funkciami sa vypisuje kompletný katalóg diskety a pod ním základné údaje o vlozenej diskete. V zobrazení katalógu uvidíte všetky súbory aj so všetkými informáciami, aké je o nich možné získať: typ súboru, dĺžku, štart, sektor, kde začínajú a atribúty.

A práve pri tomto výpise katalógu objavíte to, čo zatiaľ nemal iný podobný program - katalógom si môžete opakovane listovať. Listovať

môžete kurzorovými šípkami hore a dole, dole a hore. Túto vlastnosť oceníte najmä, ak katalóg zaberá viac ako jednu stranu. Skúste stlačiť šíпку vpravo - súbor, na ktorom je kurzor, sa vysvieti a môžete ísť k ďalšiemu. Takto si môžete označiť skupinu súborov a ďalej s nimi spolu vykonávať rôzne operácie. Teraz bude pre vás veľmi jednoduché vymazať niekoľkodielnu hru jediným príkazom Erase. A že chcete zmazať všetky súbory z diskety? Stlačte klávesu 'A' a označí sa každý z nich (ALL). Takto v okamihu vyrobíte z plnej diskety čistú. Dost' nebezpečné. Preto dostanete jednu šancu neblbnúť.

Ak máte na diskete veľa rôznych súborov, vo výpise sa môžete niekedy stratiť. Vtedy by sa hodilo mať ich uložené v abecednom poradí. A autori na vás mysleli, takýto príkaz tu je - Sort (klávesa '7').

Chcete mať súbory na diskete pekne zotriedené nastálo? Komander aj to zariadi. Potom už zotriedený zoznam vypíše z diskety aj samotný príkaz Cat zadaný priamo z basicu. Komander vie byť na druhej strane aj tvrdohlavý. Ak mu nedovoliť nahráť zotriedený zoznam na disketu, neumožní vám s ním pracovať ani na obrazovke. Škoda. Na zalepenej diskete túto funkciu teda pravdepodobne nepoužijete.

Príkazom Lpt (klávesa '9') si môžete nechať vytlačiť obsah diskety na pripojenej tlačiarni. Aké jednoduché vyrobiť si zoznam programov vo svojom archíve diskiet!

Príkaz View (klávesa '6') prináša opäť čosi nové. Radi sa rýpete v cudzích programoch, chcete odhaliť fity basicového loadera alebo zistiť výpis krátkeho strojáku? Máte tu jednoduchý monitor - prezerač. Označený súbor môžete vidieť buď ako sled ascii znakov, alebo v hexa kóde. Pri ascii výpise sú nezobraziteľné znaky nahradené bodkami, preto väčšinou veľa z výpisu nepochopíte,



ale všetky texty pred vami ležia ako na dlani. Oj, hexa výpis, ten je dobrý. Pred ním sa neukryje nič. Mať tak v tomto vieweri zabudovaný jednoduchý disassembler na krátke strojčky, alebo niečo ako Exdesif na odtajovanie basicu, alebo skromnejšie aspoň možnosť vidieť screen ako skutočný obrázok (ako to dnes vedia mnohé kopírky) a nie ako sled vyše šesťtisíc čísel... Ostáva len dúfať, že Komander 3, ak ho firma plánuje vyrobiť, nás týmto prekvapí. Na distribučnej diskete je totiž fúra nevyužitého miesta, kam si určite nikto nič nenahrá, aby ani omylom nezničil drahú disketu. Malou chybičkou krásy je aj skleróza tohto viewera. Vždy zabudne pozíciu kurzora, na ktorom ste sa nachádzali pred vstupom do neho, a pri jeho opustení sa ocitnete na začiatku katalógu. Tak niekedy nevíete, ktorý súbor ste naposledy skúmali.

Posledná extra funkcia Komandera sa ukrýva pod tlačítkom 'I' - Drive. Umožní vám naraz (!) obsluhovať dve mechaniky, áčko i

béčko. Týmto sa program už len na slepačf krok priblížil svojmu veľkému vzoru z PC počítačov - Norton Commanderu. Ak si však uvedomíme počet užívateľov mechaniky B, asi firme za túto vynikajúcu funkciu tisíce d'akovných listov nepríde.

K samotnému programu dostanete okrem diskiet aj krátku manuál s popisom jednotlivých funkcií. Jeho prítomnosť by sa mohla po zvládnutí obsluhy, ktorá je mimochodom geniálne jednoduchá, zdať ako zbytočná. Podobnosť povedzme s kopírovacími programami, ktoré sa vždy lavínovite šíria s manuálom v ústnom podaní, tým ale končí, keďže Komander je relatívne dobre chránený proti nezákonnému kopírovaniu. Tu sa zrejme aj nachádza dôvod, prečo dostávate pri kúpe dve diskety - nemáte totiž možnosť urobiť si bezpečnostné kópie programu. Tak si diskety poctivo zalepte a dávajte pozor, aby vám pri resete hlavičky mechaniky neokleпали práve tento originál.

stlačením Enter ho spustíte (funkcia Load pod tlačítkom 'L' sa zdá byť zbytočná, keďže funguje aj prirodzené jednoduché Enter).

D40-Manager obsahuje v sebe všetky bežné funkcie potrebné pre prácu s disketami. Obslúži aj mechaniku B, bohužiaľ nie súčasne s A.

Väčším problémom je u neho kopírovanie, čo vlastne vyplýva z netradične poňatého zobrazovania katalógu diskety. Súbory sú vypisované na obrazovku podľa typov. Chcete vidieť snapshoty? Stlačíte 'S' a sú tu. Všetky z diskety - a len ony! Žiadny mätúci balast. Chcete programy v basicu? Stlačíte klávesu 'P' (Programy). Jednoduché a prehľadné. Bohužiaľ nikdy nemôžete vidieť naraz všetky súbory, ktoré máte nahrať na práve vloženú disketu. Takáto funkcia tu nie je.

Preto aj málo láka ďalšia funkcia - možnosť použitia masky (klávesa 'K'), kedy si s pomocou hviezdičkovej konvencie zvolíte len časť súborov, ktoré majú byť vypísané na obrazovku. Pretože aj tak neprekonáte prvotnú funkciu výberu typov súborov (S, P, C, N, Z, Q). Chcete vidieť, z akých blokov pozostáva hra Jet-pac na úvodnej diskete dodávanej k D40? Samozrejme, že z úvodného basicu, screenu, bloku v strojovom kóde - ale vy máte smolu. Tu to nikdy pokope nevidíte. Ak chcete svojmu známemu z diskety skopírovať len práve túto jednu jedinou hru, stane sa to pre vás priam neriešiteľným rébusom. Navyše, keď nemáte možnosť kopírovať viac súborov naraz.

Pod tlačítkom 'A' sa ukrýva zmena Atribútov. Funkcia, s ktorou sa neznalým neradno zahrávať. Ak zvolíte atribút H - hidden, súbor vám zmizne pred očami.

V tomto je D40-Manager dôsledný ako samotný MDOS. Dotyčný súbor už nikdy nevidíte. Ak pravda nepoužijete iný manager.

Samotný program je napísaný v basicu, čo na jednej strane ponúka výhodu štúralom, ktorí sa z jeho výpisu môžu čo to poučiť, no na strane druhej neumožňuje ošetriť dokonale možné chyby, ktoré sa bežne pri práci vyskytnú. Napr. pokus o premenovanie súboru na zalepenej diskete spôsobí vypadnutie do systému. A podobných prípadov je viac. Preto vám autor radí hneď v prvom riadku listingu:

Štartuj GOTO 1.

# D40

Recenzia

KYBERTECHNIK 1991

# MANAGER

Druhým pitvaným programom, ktorý by vám mal spríjemňovať prácu s disketovou jednotkou, naprogramoval ing. Daniel Heldák. Tento program bol prvý, ktorý sa dostal do našej soft ponuky a ktorý si môžete objednať priamo na adrese redakcie - viď rubriku INZERCIA.

Program rovnako, ako ten predošlý, umožňuje používať príkazy riadiace prácu s mechanikou formou jednoduchého výberu. Design autor prispôbil výzoru starých kopírakov a tak po spustení si v prvom momente spomeniete na staručký COPY-COPY.

A rovnako ako v ňom, aj tu ľahko zadávate počítaču svoje rozkazy stlačením prvého písmena daného príkazu. Load spustíte stlačením 'L', Erase klávesou 'E', Rename klávesou 'R' atď. Niet nič jednoduchšie. Zaujímavé, že až na jednu výnimku,

všetky príkazy začínajú iným písmenom a tak po chvíľke práce s týmto programom už nezaváhate, ak budete chcieť naformátovať novú disketu. Stlačíte samozrejme klávesu 'F'.

Ano - formátovanie diskiet je funkcia, ktorá prvému dnes hodnotenému programu zjavne chýbala. Po sformátovaní diskety sa na ňu automaticky uloží aj samotný D40-Manager. Autor program totiž nijako neochránil proti kopírovaniu, užívateľovi dáva právo na ľubovoľný počet kópií pre svoju vlastnú potrebu - tak ho môžete mať ako úvodný na každej svojej diskete. Pri jeho veľkosti 10 kB ani nepohltí veľa priestoru. Po autoštarte diskety príkazom RUN hneď uvidíte zoznam na nej nahratých programov (typu P), kurzorom si nalistujete jeden z nich a stlačením klávesy 'L' alebo 'I



JEŽSOFT

1992

# MIDITOOLS

*Recenzia*

Posledný z dnes recenzovaných programov pre D40 je z dielne autora Pavla Ježka. Predstavuje nasledovníka svojho predchodcu (Minitools) a trochu sa odlišuje od Komandera i D40-Managera, pretože nepredstavuje iba jeden program, ale ucelený komplex nástrojov, ktoré pomáhajú nielen pri základnej obsluhu mechaniky.

Programy sú písané v basicu a nechránené proti kopírovaniu, pretože ako autor sám píše v dopise užívateľovi "na každú ochranu sa nájde potrebný kľúčik a takto si môžete programy upravovať podľa vlastných potrieb". To je skutočne chvályhodné.

K programu, ktorý je opäť distribuovaný (ako sa v poslednej dobe stalo nepísaným pravidlom) v zatavenom plastovom sáčku, je dodávaný stručný manuál. Zvykom bohužiaľ aj ostalo tlačiť tieto manuály priamo z Didaktiku (najčastejšie Proximáckym Desktopom), preto ich grafická stránka často kríva za eleganciou programov.

Keďže MIDITOOLS je skutočne komplexným systémom kratších programov, manuál sa ukáže byť dosť potrebný. Spočiatku neviete od radosti, do ktorého menu skočiť a čo vlastne robiť. Ale zdanie častokrát klame.

Po odštartovaní programu sa vám zjaví základné menu s jednotlivými nástrojmi, ktoré máte k dispozícii. Pozrieme sa na ne jednotlivo.

**TOOLS** - tvorí zrejme nástroj, ktorý mal uľahčiť prácu s mechanikou nahradením zdĺhavého zadávania príkazov v operačnom systéme. Dovolí vám všetky základné funkcie (rename, move, erase...). Táto časť celého Miditoolsu ale patrí k najhorším. Chcete si skopírovať pár súborov na inú disketu? Prosím, ale musíte zadať kompletne cesty - počnúc menom zdrojovej diskety, názvom a typom súboru a končiac názvom cieľovej (nestačilo by iba

vyzvať užívateľa v zmysle: "Vlož cieľový disk"?). Upíšete sa k smrti rovnako ako v MDOSe.

Navyše niektoré funkcie z mne neznámych dôvodov odmietali poslušnosť. Žeby autorove zabudnuté omyly? Naformátovať disketu na 361 kB sa mi tu doteraz nepodarilo (s pripojeným DM), a to program ponúka až päť typov formátov, rozdelených pekne podľa kapacity. Maximálne môžete dostať na diskete až 433 kB free! Ak ste mali šťastie a dostali zo Skalice fajnovejšiu triedu, pretože nie všetky mechaniky to v zdraví zvládnu.

Príkaz Move vám ponúkne okrem klasickej možnosti kopírovania súborov aj variantu skopírovania celej diskety naraz. Ako uvádza autor, plná disketa sa skopíruje za 40-50 sekúnd (ak máte pripojené dve mechaniky). Inak je to približne na 40-50 výmien diskety SOURCE a AIMING. To druhé slovo je tunajší novotvar, zvyčajne sa používa výraz DESTINATION disk.

Ošetrovanie vznikajúcich chýb v tomto programe nechýba, bohužiaľ nech urobíte akúkoľvek hlúposť, nikdy nenapíše o akú chybu sa jednalo. Vždy vám zabručí lapidárny odkaz: Error! A tak pri premenovaní súboru na vloženej diskete neviete, či ste zle zadali pôvodné meno súboru alebo je disketa zalepená, alebo ešte dačo horšie... Sorry, error.

**CAT PRINT** - ďalší program z hlavnej ponuky. Tento umožňuje tlačiť výpisy katalógov diskiet na pripojenej tlačiarňi triedene podľa niekoľkých parametrov. Sympatické je, že tlač nemusí prebehnúť len cez Centronics v štandarde Epson, ale je tu myslené aj na tisíce majiteľov BT-100, ktorí tu nájdu inštalovaný ovládač.

**FAT LIST** - vypisuje údaje z FAT tabuľky, vlastne získate rovnaké dáta, aké poskytuje príkaz CAT, ale navyše uvidíte aj zmazané súbory (príkazom Erase), ktoré by ste sa

prípadne mohli pokúsiť zachrániť, ak ste medzitým na disketu nič nenahrávali.

**COPY DISK** - lákavý názov, na ktorý skočí každý, kto už skúsil v systéme kopírovať celú disketu naraz. Otrokov, ktorí si myslia, že sa ľahko zbavia jarma, musím trochu uzemniť. Program sľubuje síce kopírovať po blokoch 40 kB, čiže vlastne na pár výmien, ale potrebuje k tomu okrem zdrojovej a cieľovej diskety aj pomocnú - tretiu! Zdrojová disketa nesmie byť zalepená (!), pretože sa jej počmára FATka, ktorá sa síce neskôr obnoví, no kto bude riskovať... Obzvlášť, keď výpisy, ktoré sa na obrazovke zjavujú, nie sú vždy jednoznačné. Perličkou je aj použiteľnosť tohto programu, ktorý vydrží skopírovanie iba jednej diskety!

**POKE SNAPSHOT** - opäť jedna výborná myšlienka. Do ľahko získaných snapov z hier si môžete úplne hravo vložiť nesmrteľnosť. Čo bolo kedysi doménou znalcov, teraz dokáže každý hráč.

**PICTURE** - rovnako ako predošlý, aj tento program je veľmi krátky, veľmi jednoduchý a efektný. Niečo podobné sme už vo Fife uverejnili, v tom našom listingu sa vyskytla chyba s posunom obrazu, čo zaviniel preklep v adrese. No tento program z Miditoolsu má vynechané celé riadky, pre ktoré samozrejme nefunguje správne. Šité horúcou ihlou.

Inak pre tých, ktorí nevedia o čom je reč, program by mal vytahovať a tlačiť obrazovky zo snapov. Skonstruovať takto mapy pekných hier je hračkou (potom nám ich pošlite na uverejnenie).

**CRACKER** - program na dekodovanie obsahu diskety, FAT tabuľky a jednotlivých sektorov. Ich obsah bohužiaľ vypisuje dosť neprehľadne v jednom stĺpci pod sebou, preto toho na obrazovke naraz veľa neuvidíte. V menu samotného programu sa vám zjaví veľa volieb, o ktorých v manuále nie je ani slovo. Netvrdím, že je zložité ich pochopiť, ale príručky sú hádam od toho.

**RUN LOADERY** - na tomto mieste vám autor Miditoolsu ponúka akýsi freeware - voľne použiteľné programy, ktoré si môžete nainštalovať na všetky svoje diskety. Pri ich autoštarte potom uvidíte obsah diskety v peknom menu, z ktorého si ľahko vyberiete a spustíte hru, na ktorú ste práve dostali chuť. Skutočne pekné a nápadité.



Je všeobecne známe, že dobrých kníh o assembleri je na našom knižnom trhu menej ako šafránu. Väčšina pochádza z Karolinky a tak človeka milo prekvapí, keď sa dozvie, že vyšlo niečo nové a dokonca od inej firmy.

Ústecká fa. PROXIMA si dala za úlohu vydať niekoľko titulov na tému assembler. Svoj pochod začala brožúrou "ASSEMBLER A ZX SPECTRUM".

Táto publikácia má niečo cez sto strán textu pomerne málo kvalitne tlačeného. Nevieam, na čom bola robená predloha pre tlač, ale písmo je príliš malé a tenké. Po dlhšom čítaní dosť unavuje zrak. Tiež vlastná tlač by mohla byť kvalitnejšia.

Pre nás je však omnoho dôležitejší obsah. Po prečítaní som sa zamýšľal nad tým, ktorá kategória programátorov by si prišla na svoje. Zrejme by to boli mierne pokročilí drviči kódu. Začiatočníkom tu bude chýbať trochu detailnejší popis inštrukcií.

Prejdime si postupne jednotlivé kapitoly:

#### STRUČNE O ASSEMBLERI

Tu je pomerne dobre a jasne vysvetlené, čo je to assembler a ako sa píše kód. Sú popísané registre procesora vrátane podrobného popisu registra F. Tu mi vadia pripomienky takého typu ako: "na tento príznak môžete úplne kludne zabudnúť, nebudeme ho potrebovať" (Flag HALF CARRY). To predsa nie je pravda. Ak človek robí zložitejší program, tak použije snáď každý. To už nehovorím o tom, ak bude písať matematické rutiny. Na druhej strane ma teší, že som našiel zmienku o registri IY a jeho "povinné" hodnote (samozrejme iba pre BASIC) #5C3A. Bohužiaľ autor bol pri písaní tohoto odstavca asi trochu mimo formy a tak to napísal naopak. Možno som prehliadol zmienku o registri HL, ale platí o ňom skoro to isté ako o IY. Tiež nebýva vhodné BASICu tento register meniť.

Inštrukcie sú vysvetlené dostatočne, ale ako som poznamenal v úvode, začiatočníci by si žiadali asi viac. Čo sa dá robiť, nie každému sa dá vždy vyhovieť.

#### PÍŠEME ZNAKY

Tak sa nazýva prvá kapitola, v ktorej si overíme a v praxi vyskúšame, do akej miery sme po-

chopili predchádzajúce riadky. Je vysvetlený "geniálny" princíp obrazovej pamäte nášho počítača a prvý program je pred nami. Po jeho odskúšaní na vás pozreá z obrazovky hviezdička vašej výroby. Po tom, ako sa naučíte písať znaky, máte možnosť skúsiť to s textom.

#### VÝPIS TEXTOV

Tu si doplníte vedomosti o vypisovaní celých reťazcov textu. Nechýba dôležité upozornenie, ako upraviť programy tak, aby pracovali správne aj v iných prekladačoch ako PROMETHEUS. Pre tých, čo oplývajú trpezlivosťou, autor pripravil lahôdku. V jednom programe je znaková sada s češtinou definovaná

na váš počítač začne písať. Dostali ste sa totiž do kapitoly venovanej zvuku.

#### JEDNODUCHÝ ZVUK

Aj tu je na úvod krátky program, po ktorom nasleduje vysvetlenie. Čitateľ sa dozvie ako v jeho počítači vzniká zvuk. Nájdeme tu aj rutinu, pomocou ktorej dokáže počítač zahrať dvojhlasnú melódiu.

Predposledná kapitola sa venuje práci s textom.

#### VSTUP A VYHODNOTENIE TEXTU

Začína sa hneď z ostrá poriadnou dávkou kódu. Ale po jeho dočítaní to stojí za to! Získate do svojho archívu program, pomocou ktorého môžete nielen čítať texty, ale aj spracúvať aritmetické výrazy. A ak budete trochu snaživí, tak to aj pochopíte. Na záver bola ponechaná práca s kazetákom.

#### KAZETOVÉ OPERÁCIE

Autor sa venuje rozboru a názornej ukážke časti ROM, v ktorej sa nachádzajú podprogramy "zodpovedné" za túto činnosť. Aj tejto časti je venovaný dosť obsiahly blok ukážkových programov. No a tým sme sa dostali až na posledné stránky

tejto publikácie.

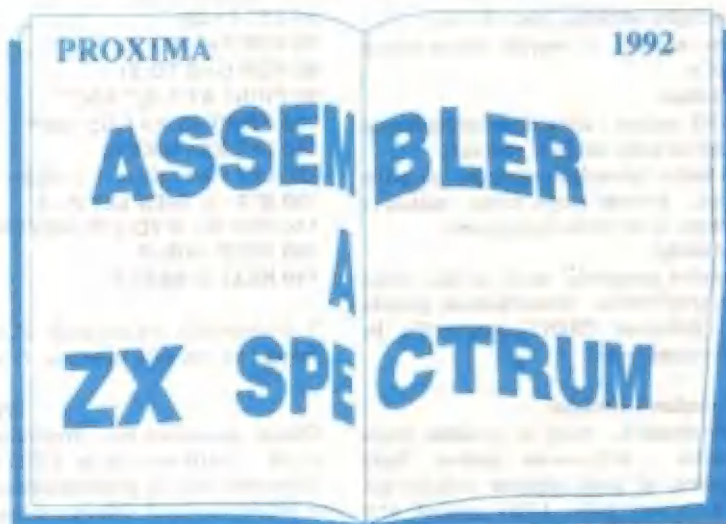
#### DOMLUVA

Nie je to krásne slovo? Ako autor uvádza, nepochádza od neho ale stojí zato. Túto kapitolu doporučujem čítať ako prvú. Získate aspoň nepatrný obraz o tom, aký autor písal túto knihu. Určite to neboli žiadny "suchár" a k humoru mal blízko. Kiežby takých bolo viac.

#### ČO DODAŤ NA ZÁVER?

Zámerné som opísal všetky nedostatky tejto knihy hneď na začiatku. Nie je ich totiž veľa a nie sú ani veľmi podstatné. Zato prednosť je omnoho viac. Ak by si niekto kúpil túto knihu už iba preto, že sú v nej rôzne užitočné podprogramy, tak sa mu to vyplatí. A o to autorovi určite nešlo. Preto ak začínate s MC (MACHINE CODE alias STROJOVÝ KÓD, alias ASSEMBLER), kludne to skúste s touto knihou.

-Albert-



príkazmi DEFW. Prajem veľa úspechov. Ako býva zvykom po znakoch nasledujú čísla.

#### VÝPIS ČÍSEL

V tejto kapitole sa naučíte vypisovať čísla v dekadickú a hexadecimálnu sústavu.

#### KLÁVESNICA NA ZX SPECTRE

Tu môžete nájsť veľmi dobre popísané podprogramy pre čítanie klávesnice. Zároveň je detailne vysvetlený princíp rozloženia kláves na vašom počítači. Zabudol som podotknúť, že v mnohých programoch sú používané rôzne rutiny z pamäte ROM. Podľa mňa je to správne. Veď neviem, prečo by sa malo vymýšľať už vymyslené. Ďalší dobrý nápad je ten, že autor rieši jeden problém viacerými spôsobmi. To sa môžete naučiť aj vy, pretože pri programovaní je to veľmi potrebné. Omnoho ťažšie sa vám bude písať program, ak si nájdete iba jednu cestu k cieľu a po nej tvrdlo pôjdete. Ale vráťme sa k našej knihe. Za touto kapitolou nasleduje práca so 16-bitovou aritmetikou. Veľa sa tu nezdržíte a už



# Pohyblivý BASIC

## SKÚSTE TO S ANIMÁCIOU

Animácia je spôsob prevádzania pohybu obrázku, jeho oživenie.

V tomto príspevku chcem napísať o svojich skúsenostiach s jednoduchou animáciou v BASICu.

### Postup:

Obrázok sa zdefinuje do tzv. UDG znakov - užívateľom definovaných znakov. V nasledujúcich príkladoch sa bude obrázok posúvať.

Princíp "oživenia" vyzerá takto: vykreslíme obrázok, po istom čase zase číaisi na inú pozíciu, pričom stopu, ktorá zostala z predchádzajúceho obrázku, zmažeme. A to všetko opakujeme.

### Príklady:

Teraz uvediem tri podobné animačné programy, ktoré sa líšia nielen obrázkom, ale aj spôsobom vykresľovania. Mimochodom, pretože sa pracuje v textovom režime (príkazom PRINT), správnejšie by bolo hovoriť o vypisovaní a nie o vykresľovaní.

### Tvorba UDG znakov - obrázku

Každý program má vlastný obrázok, ktorý si vytvoríte týmto pomocným programom pre tvorbu - definovanie znakov. Bajty bitovej mapy obrázku, ktoré zadáte, sú pred výpisom jednotlivých programov. Je tu tiež hodnota X (udáva počet UDG znakov, 8\*X bajtov). Znak sa definuje známym POKE USR "?" + ?,? väčšinou pomocou READ a DATA. Je to však pracné (písať čiarčky v DATA), preto je to vyriešené vstupom z klávesnice - INPUT. Na obrazovke máte kontrolný výpis, ak zadáte zlé číslo, zapíšte si na papier adresu a správnu hodnotu bajtu a po ukončení programu to opravte príkazom POKE adresa, bajt.

Ak si chcete nasledujúce príklady náhrať, potom okrem animačného programu (príkazom SAVE "... " LINE 1050) nahrajte aj bajty UDG znakov: (SAVE "... " CODE USR "a",X\*8) a v animačnom programe pripíšte 1050 LOAD " " CODE.

Alebo tvorbu prepracujte s READ a DATA a nahrajte spolu s animačným programom.

```
1000 FOR f=1 TO X
1010 FOR g=0 TO 7:INPUT a
1020 LET adr=USR CHR$(f+96)+g
1030 PRINT adr,a:POKE adr,a
1040 NEXT g:CLS:NEXT f
```

A teraz ukážky animácie. Sú v nich aj tri rôzne nástupy" textu (nasúvanie).

### Auto

Jedna z najjednoduchších animácií. Pohyb simuluje zmenu pozície vykresľovania, teda posúvanie obrázku.

Nasúvanie textu zľava doprava.

X=6

```
128,127,127,127,127,127,255,255,
0,248,132,130,129,128,192,255,
0,0,0,0,128,255,255,
255,255,195,189,126,102,126,60,
255,255,255,254,253,1,1,0,
```

```
255,255,15,247,251,152,248,240
```

```
10 LET A$="i-plyn, 0-brzda; ** AUTO ** >>> "
20 FOR F=0 TO 31
30 PRINT AT 0,0;A$(32-F TO); " ABC"
40 PRINT AT 1,0;" DEF "
50 PAUSE 6 : NEXT F
60 LET P=20
70 FOR F=1 TO 20
80 FOR G=0 TO 31
90 PRINT AT F,G;" ABC"
100 PRINT AT F+1,G;" DEF"
110 LET K$=INKEY$
120 LET P=P-(K$="1")+ (K$="0")
130 IF P<0 THEN LET P=0
140 FOR H= 0 TO 5*P: NEXT H
150 BEEP .005,-P
140 NEXT G:NEXT F
```

V úvodzovkách na riadkoch 30,40,90 a 100 sú znaky v G-móde. Čo poviez na dva autá za sebou. Prosím,...

### Vrtuľník

Okrem posúvania letu vrtuľníka dopredu je tu aj otáčanie zadnej vrtule. Využil som to, že UDG znaky sú dostupné nielen v móde G klávesnice, ale aj prostredníctvom ASCII tabuľky, teda CHR\$ kód. A práve chvostová vrtuľa s dvomi stavmi rotácie je v dvoch znakov. Len sa strieda jeden znak s druhým (konkrétne s kódmi 144 a 145) v obrázku, zjednotí sa to a posúvaním a stali ste sa majiteľom helikoptéry.

Nástup textu po jednotlivých písmenách (zľava doprava).

```
X=10
0,16,16,16,254,28,23,19,
0,130,68,40,16,48,71,131,
0,15,0,0,0,0,224,
255,0,0,0,1,7,7,15,
255,96,96,96,252,255,192,192,
240,15,0,0,0,128,64,32,
248,63,31,7,3,0,0,0,
31,255,255,255,255,255,31,7,
192,192,224,224,224,224,255,255,
16,8,24,24,24,48,224,192,
10 LET A$="OSOBNY VRTULNIK MISTER MAREK"
20 LET X=0
30 FOR F=0 TO 26
40 PRINT AT 0,F;A$(F+1)
50 LET A= 144+X: LET X=NOT X
60 PRINT AT 2,F;" " + CHR$ A + " CDEF"
70 PRINT AT 3,F+1;" GHJ"
80 PAUSE 14: NEXT F
```

G-mód v riadkoch 60 a 70. Môžete si dovoliť lyže alebo kolesá. Otáčajte aj veľkou vrtuľou. Ako? Ja by som to urobil skrácovaním vrtule raz z jednej, raz z druhej strany. A čo hráči - bojovníci, zostrojte si bombardovaciu helikoptéru s guľometom!

### Húsenica

A zase posúvanie. Na rozdiel od vrtuľníka sa tu nemenia niektoré



znaky v obrázku, ale celý obrázok. Teda pohyb - plazenie prebieha v dvoch fázach: stiahnutie húsenice (do tvaru oblúka) a narovnanie (ako úsečka).

Nasúvanie textu sprava doľava.

```
X=8
0,0,0,128,129,255,127,62,
0,0,0,0,240,255,255,15,
0,0,0,0,7,255,255,252,
0,60,102,127,254,240,255,255,
0,0,0,0,0,15,31,63,
0,0,0,0,0,128,224,240
120,112,224,192,192,128,0,0,
120,60,28,14,7,7,3,1,
10 LET A$="ANIMACIA V TEXTOVOM REZIME"
```

```
20 FOR F=0 TO 27
30 PRINT AT 10,31-F;A$ (TO F+1)
40 PRINT AT 20,F+1;" "
50 PRINT AT 21,F;" ABCD "
60 PAUSE 10
70 PRINT AT 20 F+2;"EF"
80 PRINT AT 21 F;" AGM"
90 PAUSE 10
100 NEXT F
```

G-mód v riadkoch 50,70 a 80. A nenechajte ju zahynúť od hladu. Do cesty jej dajte niečo chutné.

M. Haberland

# EFEKTNÉ EFEKTY

```
1 REM EFEKT
2 PAPER 0: INK 6: BORDER 0: CLS: PRINT #1: AT 1,6:INK 5:
"FORT SOFT> PETR OPELKA": PLOT 105,35: DRAW
90,50,65555.3: PAUSE 0
(PRI ZMENE ČÍSLA 65555.3 DOSTANETE INÝ EFEKT!!!)
```

```
1 REM DEMO COLOR SAVE
2 PRINT AT 12,10: "FORTSOFT!!!": INPUT "ADRESA":A:
RANDOMIZE USR A: GOTO 2
(ADRESY: 1248, 1251, 1276, 1278, 1301 AŽ 1308, 1312, 1314,
1315 AŽ 1319)
```

FORTSOFT (PETR OPELKA)

## CLS-EFEKT

Ak máte hru VENOM STRIKES BACK, tak ste si určite všimli efektné mazanie obrazovky, pri ktorom zostáva rozum stáť. Vypadá to, ako keď niekto otáča stránkou na obrazovke.

Nasledujúci program v BASICu vám vytvorí strojový kód od adresy 60920 o dĺžke 231 bajtov, ktorý dokáže tento efekt. Takže prepíšte BASIC do vášho počítača a spustíte ho príkazom RUN. Ak je program bezchybne napísaný, tak sa začne pomaly ukladať strojový kód. v prípade chyby sa vypíše číslo chybného riadku.

Po hlásení "DATA BEZ CHYBY" napíšte SAVE "CLS-EFEKT" CODE 60920, 231 a tým uložíte "stroják" na kazetu. Teraz už len stačí RANDOMIZE USR 60920 a ostatné už uvidíte sami. Len by som rád upozornil, že táto rutinka je vhodná pre čierne pozadie (BORDER, PAPER) a svetlý INK (biela, žltá...). Napokon - experimentujte...

```
10 CLEAR 60919
15 LET B=60919
17 LET X=0
20 FOR A=1 TO 261
30 READ N
40 IF INT (A/9)*9=A THEN GOTO 60
45 LET B=B+1
50 POKE B,N: LET X=X+N: NEXT A
60 IF N <> X THEN GOTO 9995
65 LET X=0: NEXT A
```

```
100 DATA 62,0,50,222,238,1,144,238,955
110 DATA 33,0,68,22,24,30,32,10,239
120 DATA 238,7,40,40,10,119,35,3,492
130 DATA 29,32,244,62,31,11,61,32,502
140 DATA 252,21,32,233,58,222,238,60,1116
150 DATA 50,222,238,1,144,238,11,61,965
160 DATA 32,252,58,222,238,238,62,40,1142
170 DATA 2,24,205,201,35,3,0,24,494
180 DATA 215,24,216,24,216,0,0,0,695
190 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
200 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
210 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
220 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
230 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
240 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
250 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
260 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
270 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
280 DATA 0,0,1,2,3,4,5,6,21
290 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
300 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
310 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
320 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
330 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
340 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
350 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
360 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,56
370 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0
380 DATA 0,0,0,0,0,0,62,0,62
9990 PRINT "DATA BEZ CHYBY": STOP
9995 PRINT "CHYBA NA RIADKU";90+10*INT (A/9): STOP
9999 REM KUBSOFT 1992
```

- KUBSOFT -

## ZVISLÉ ZRKADLO

Zvisle postavené zrkadlo delí obrazovku na ľavú a pravú časť. Ľavá je predmetová, pravá obrazová. Celý program má iba 35 bajtov. Je relokovateľný, môžete ho teda uložiť od ľubovoľnej adresy. Spustíte si ho príkazom RANDOMIZE USR adresa. Adresa je v našom prípade 50000. Ak budete mať program na inej, tak samozrejme použijete vašu hodnotu.

```
10 CLEAR 49999
20 FOR N=50000 TO 50034
```



```
30 READ A
40 POKE N,A
50 NEXT N
60 STOP
70 DATA 33,0,64,203,101,32,21,78,124
80 DATA 254,88,48,8,8,203,9,23,16,251
90 DATA 79,229,125,238,31,111,113,225
100 DATA 35,62,91,188,32,225,201
```

### VODOROVNÉ ZRKADLO

V tomto prípade je obrazovka rozdelená na hornú a dolnú polovicu. Obraz sa prenáša z hornej časti do dolnej. Tak ako predchádzajúci program, aj tento je relokovateľný.

```
10 CLEAR 49999
20 FOR N=50000 TO 50052
30 READ A
40 POKE N,A
50 NEXT N
60 STOP
70 DATA 1,0,96,197,120,198,255,205,176
80 DATA 34,235,62,191,144,205,176,34,
90 DATA 235,1,32,0,237,176,193,16,233
100 DATA 33,0,88,6,12,125,238,224,95,124
110 DATA 203,68,32,2,238,2,87,197,1,32,0
120 DATA 237,176,193,16,235,201
```

Marek Haberland

# SPECTRUM V SAMOVI

## SAM

## SAM

Ten kto si kúpil SAMa, už asi vie, že SAM dokáže pohodlne softwarovo emulovať ZX Spectrum 48 k. Niektorí si možno povzdychnú, že emulovať ZX Spectrum 128 by bolo lepšie, ale pre iné stránkovanie pamäti a rozdielne výstupy (výstup na SAMov hudobný chip nie je zhodný s výstupom Jčáky na obvod AY) sa to priamo nedá.

Ak však máte záujem, môžete si hru rozbiť a výstupy presmerovať...

K SAMovi sa dodáva síce Spectrum Emulátor, ale ten skoro vôbec nefunguje, pretože kvôli autorským právam si v MGT nemohli dovoliť kopírovať celú ROMku ZX Spectra. Sú teda ošetrované iba niektoré volania, ale špeciálne finty, ktoré využíva takmer každý pečaďný program, sa nedajú zavolať, čo má za následok spadnutie celého systému.

Následujúci postup môže pomôcť všetkým majiteľom SAMa, ktorí v zúfalstve už futujú ten deň, keď počuli, že SAM okrem iných parádnych vecičiek dokáže emulovať ZX Spectrum a rozhodli sa ho kúpiť.

Na začiatok budete potrebovať originálne ZX Spectrum. Na Spectre napíšete príkaz SAVE "ZX-ROM 48K" CODE 0,16384, ktorý vám na prípravenu kazetu nahrá ROMku ZX Spectra. Potom sa vrátite späť k SAMovi a napíšete tento program:

```
10 REM PREVADZACI PROGRAM ZX-ROM S PASKY NA DISKETU
20 ON ERROR ERR
30 CLS #;BOOM
40 PRINT "NASTAV PASKY NA ZACIATOK ZAZNAMU"
50 PRINT "ZX ROMKY A STLAC LUBOVOLNU KLAVESU": PRINT: GET AS
60 DEVICE T: LOAD "ZX-ROM 48K" CODE 65536, 16384
70 PRINT: BOOM: PRINT "VLOZ DISKETU DO DISKETOVEJ"
80 PRINT "MECHANIKY 1 A STLAC LUBOVOLNU KLAVESU": PRINT: GET AS
90 PRINT "PREVADZAM..."
100 DEVICE D1: SAVE "ZX-ROM 48K" CODE 65536, 16384
110 PRINT "KONTROLUJEM..."
120 VERIFY "ZX-ROM 48K" CODE 65536, 16384
130 PRINT: BOOM: ZAP: PRINT PEN 1;"PREVEDENE USPESNE!"
140 GOTO 170
150 DEF PROC ERR
160 PRINT: ZAP: BOOM: PRINT PEN 2;"CHYBA PRI PRENOSE!"
170 REM KONIEC
```

Ti, ktorí nemajú k SAMovi pripojenú mechaniku, môžu

prevádzací program preskočiť.

Následujúci program nahrá ZX ROMku do SAMa a spustí ju. Tlačítko BREAK (na zadnej časti počítača) pracuje teraz ako RESET na Sinclairi.

```
10 REM ZX-ROM BASIC LOADER
20 CLEAR 49999: LOAD "ZX-ROM 48K" CODE 65536, 16384
30 FOR I=50000 TO 50008
40 READ J: POKE I,J
50 NEXT I
60 CALL 50000
70 DATA 62, 163, 211, 250, 62, 4, 211, 252, 199
```

Po spustení tohto programu príkazom RUN, tým čo majú disketovú mechaniku, stačí mať na diskete nahrávku ZX ROMky, či čo nemajú disketovú mechaniku, pustia na magnetofóne pripravenú nahrávku ZX ROMky. Keď je ROMka nahratá, obrazovka sa zmaže a máte to - verný 1982 SINCLAIR RESEARCH obraz.

### ALE POZOR!!!

Klávesnica vášho Coupé teraz funguje ako klávesy Spectra. Takže na nahrávanie programu stlačte J (LOAD) SYMBOL PP (""). Vymazávanie znakov je pomocou SHIFT 0 (DELETE). Niektoré hry na Spectrum idú rýchlejšie (SAM má vyšší taktovací kmitočet mikroprocesora (6 MHz) ako ZX Spectrum), ale takých je málo.

Ak si nahráte tento program na pásku alebo disketu príkazom SAVE "ZX EMULATOR" LINE 10 (ak máte disketovú mechaniku, musí byť na tej istej diskete ZX ROMka, na páске za programom musí nasledovať nahrávka ZX ROMky) a program nahráte z pásky alebo diskety znova, bude sa emulátor spúšťať automaticky.

Na záver malá rada:

SAM Coupé má pomerne citlivý obvod na nahrávanie, takže požaduje úplne presné frekvenčné charakteristiky signálu z magnetofónu. Ak sa vám nedá nejaký program nahráť, pokúste sa ho nahráť do Sinclaira do nejakého kopírovacieho programu, pripojiť zdieľky MIC (na Sinclairi) a EAR/MIC (na Coupé) nahrávacím káblom, na Coupé napísať LOAD "" a na kopírku spustiť funkciu SAVE. Takto bude SAM prijímať úplne čistý signál zo Spectra a pravdepodobnosť výskytu chyby sa zníži na minimum.

- Sean -





# FIFO-BANKA®

## Můj přítel Didaktik Gama

Erik Saller z Levíc nám pred časom poslal upozornenie na chybu, ktorá je uverejnená v knihe "Můj přítel Didaktik Gama" z vydavateľstva HELLSOFT:

V kapitole **Základy pseudopros-  
torové grafiky** je uvedený aj program pre rotáciu, otáčanie telesa v priestore a sú tu uvedené aj vzorce pre výpočet týchto otočení. Tie vzorce sa mi hneď nezdarili a po vyskúšaní programu sa moje zlé tušenie naplnilo. Získal som dojem, že autor toho článku je z priestorovej grafiky úplne vedľa. Všetky vzorce sú chybné!!! Ešte pri otáčaní telesa o stupeň to ako tak ide, ale po nejakom čase sa zmení veľkosť telesa a postupne začne meniť svoj tvar. A pri otáčaní o väčší počet stupňov je to hotový horor. Teleso sa zdeformuje a ničím nepripomína svoj pôvodný tvar. Keďže predpokladám, že túto knihu už vlastní veľký počet ľudí, bol by som rád, keby ste uverejnili opravu vzorcov na strane 76. Správne znenie vzorcov:

$$\begin{aligned} X' &= X \\ Y' &= Y \cdot \cos \text{BetaX} - Z \cdot \sin \text{BetaX} \\ Z' &= Y \cdot \sin \text{BetaX} + Z \cdot \cos \text{BetaX} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X' &= X \cdot \cos \text{BetaY} - Z \cdot \sin \text{BetaY} \\ Y' &= Y \\ Z' &= X \cdot \sin \text{BetaY} + Z \cdot \cos \text{BetaY} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X' &= X \cdot \cos \text{BetaZ} - Y \cdot \sin \text{BetaZ} \\ Y' &= X \cdot \sin \text{BetaZ} + Y \cdot \cos \text{BetaZ} \\ Z' &= Z \end{aligned}$$

## Útok na krížnik Bismark (NIGHT RIDER)

Zdeněk Suchánek z Nového Jičína nám poslal riešenie tejto bojovej hry, ktoré sa nepodarilo odhaliť ani Petrovi Lukáčovi v INFOprograme č.16a:

"Pre úspešné pristátie je nutné:

- naletieť do výšky, kedy na výškomeri (ALT) najkratšia ručička ukazuje na 0, stredná je medzi 1 a 0, najdlhšia na 4. Ak je výška väčšia, lietadlovú loď preletíte, ak je nižšia, havarujete.

- v kabíne palubného mechanika (číslo 2) arester do polohy down, tail wheel do polohy down, land gear do polohy down, land lights do polohy on. Po pristáti zhasneme pristávacie svetlá, stlačíme klávesu 'S' a zistíme, že poškodenie lietadla je nulové. Stlačíme znovu klávesu 'S' (vrátime sa do hry), palivo je už doplnené. Teraz pripravíme lietadlo ku štartu podľa pokynov v INFOprograme.

Pre útok na krížnik Bismark:

- naletieť do výšky, kedy na výškomere najkratšia ručička ukazuje na 0, stredná medzi 0 a 1, najdlhšia na 3. Ak je výška väčšia, krížnik spoľahlivo netrafíte. Krížnik sa pomaly približuje, v určitom okamžiku zaháji na vás palbu. Teraz odpálite torpédo klávesou 'L'. Klávesu je nutné stlačiť niekoľkokrát alebo podržať. Ak sa vypíše správa: HARD LUCK, YOU MISSED BISMARK, potom ste sa netrafili. V prípade správy: GREAT SHOT, YOU HIT BISMARK, ste boli úspešní. Obidvoje doporučujem vyskúšať v móde PRACTISE č.1 a 4."

## Hisoft Monitor v. 1.0

Náš bývalý programátor Peter Machala nám poslal nové správy spoza mora: Firma Hisoft po dlhšom čase opar' útočí na softwarový trh, a to programom veru nie hocijakým. Jedná sa totiž o program Monitor.

Čím je tento program taký zaujímavý? Isté sa Vám už stalo, že ste niektorým miestam prezeraného programu v strojovom kóde nevedeli prísť na zmysel (mne sa to stáva ešte stále, najmä keď hľadím na disassembling basicu alebo dákych dát). No a práve s týmto programom by sa to malo stavať sporadickejšie. On totiž disassembling doplní o komentár. A keďže každý programátor má trochu iný prístup k veci, dodáva Hisoft na kazete aj jednotlivých významnejších autorov. Ak teda idete pozerať program Peta Cookeho, tak do monitora nahráte jeho Hisoft'ácky blok, potom rozbijaný program a hneď je vám všetko jasné, pretože sú jasne okomentované jednotlivé postupy takmer tak dobre, akoby ste pozerali naozajstný zdroják tohto autora.

A ešte jedna perlička: v novej verzii budú na kazete aj bloky pre programy Tomáša Vilíma, Tomáša Rylka, Mirka Fídlera, Františka Fuky (to je taký neznámy pražský espericista) a Patrika Raka. Mi-mochoďom, keď som si pozrel disassembling samotného programu Monitor, niektorým postupom som vôbec nerozumel...

## OPRAVA - STRIP PLUS

Ve FIFO č.10 jsme uveřejnili informaci o programu STRIP PLUS s tím, že jako autor byl uveden BUSY SOFT (S. Lábský) z Bratislavy. Došlo bohužel k omylu. Programátorem byl ROGALLO SOFT (D. Martanovič) z Bratislavy. BUSY SOFT je pak autorem zajímavého loaderu. Jinak asi víte, že v STRIP PLUS byla použita originální grafika z programu ZODIAC STRIP. Oběma spoluautorům se za nedopatření omlouváme.

- Petr -



# GOLDEN AXE



Jedna z neznámějších a neúspěšnějších videoher firmy SEGA minulých let (alespoň v západních zemích) je bezesporu GOLDEN AXE (ZLATÁ SEKERA). Bylo možné si ji zahrát dokonce i u nás v několika málo videohernách, takže ji možná už znáte. Je to typická bojová hra pro jednoho, nebo dva hráče, kteří pak bojují spolu a pomáhají si. Výborná grafika a zajímavá akce přispěly k tomu, že tato hra byla převedena i na všechny domácí počítače, včetně našeho Spectra. Konverzi dělali mládenci z firmy PROBE, jistě jste tedy zvědaví, jak to vše dopadlo. Začneme tedy od začátku.

## HLAVNÍ POSTAVY

Hlavními postavami GOLDEN AXE jsou tři statní bojovníci - ramanatý AX BATTLER - THE BARBARIAN, žena TYRIS FLARE - THE AMAZON a menší fousatý mužík s helmou GILIUS THUNDERHEAD - THE DWARF. Všichni tři mají hrozně spadena na zlosyna a tvůrce

všeho zla DEATH ADDERA, který jim pobil většinu členů rodiny. Takže vytáhli společně do boje... Vy si můžete zvolit postavu, s níž budete bojovat a využít tak určitých schopností některých ze tří bojovníků. Můžete dokonce bojovat ve dvojici se svým přítelem, což velice zvyšuje atraktivitu hry GOLDEN AXE. Bojovníci mají i rozdílné zbraně (GILIUS např. obrovskou sekeru) a kromě toho i určité magické schopnosti, kterých mohou použít (najdou-li lahvičky s magickou tekutinou) ke zničení nepřátel. A těch je v GOLDEN AXE skutečně mnoho. DEATH ADDER (SMRTÍČÍ ZMIJE) proti vám posílá vše možné i nemožné, rozmanité bojovny, včetně velice odolných kostlivců, obry i 3 druhy "bojových draků", na nichž sedí další válečníci... No, budete se mít co ohánět!

GOLDEN AXE má 5 hlavních částí, které se postupně přihrávají do počítače. 6-tá část je závěrečný díl, již bez boje. Po nahrání úvodních bloků hry se vám představí jednotliví bojovníci a zde si můžete některého z nich zvolit pro boj - doporučuji zkusit malého skřeta se sekerou. Umí totiž parádní skok s rozběhem a nepříteli pak drtí nárazem své hlavy! (však mu taky říkají THUNDERHEAD - HROMOVÁ HLAVA).

Po volbě 1 nebo 2 bojovníků si navolíte jejich ovlá-

dání (SELECT PLAYER 1, 2 CONTROL) a zároveň tlačítko MAGIC, kterým vrháte kouzlo na nepřítel. Spustíte opět magnetofon. Po nahrání dalšího bloku hry se objeví rámeček okolo obrazovky a nápis "START TAPE ON SIDE B", což je místo, odkud se již nahrává vlastní první díl GOLDEN AXE. U originálních kazet jsou totiž úvodní bloky hry na straně A kazety a na straně B jsou jednotlivé díly. Usnadňuje to orientaci a nové nahrání po ztrátě životů. Takže nahrajeme ještě jeden díl (STAGE 1) a akce může začít...

## BOJ ZAČÍNÁ V LESE

Akce začíná v temném lese, kde si na vás "brousí zuby" mnoho bojovníků s rozmanitou výzbrojí. Pokud po vašich ranách padnou k zemi, nemusí být ještě mrtví! Teprve až začne jejich tělo na zemi blikat, je to jejich konec... V okamžiku, kdy se ozve zvuk a nahoře vpravo se objeví meč s blikajícím nápisem "GO!" (Jdi!) můžete popojít o kus dál, kde vás očekávají další protivníci.





# AXE

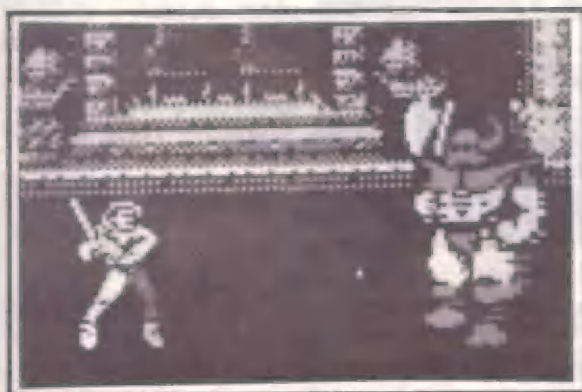
Pokud chcete, můžete si teď na "prázdné" obrazovce odzkoušet pohybové schopnosti a údery jednotlivých postav.

## ZÍSKÁNÍ MAGICKÉHO KOUZLA

V lese se brzy setkáte s mrňavými trpaslíky. Typická čepička na hlavě, rance na zádech... Pobíhají rychle sem a tam, na chvíli se zastaví. K čemu ale tady jsou? Rychle přiběhněte k nim a (promiňte ten výraz) nakopněte je do zadku... Z rance vypadne lahvička s magickou tekutinou, anebo kus kůže. Po sebrání se obrázek lahvičky ihned objeví v okénku vlevo nahoře a signalizuje, že můžete využít funkce tlačítka **MAGIC**. Působení kouzla je velice efektivní a u každé ze tří postav **GOLDEN AXE** se projevuje jinak! Čím více lahviček získáte, tím mocnější bude účinek kouzla. Přesto však nebude jeho účinek na mnoho postav takový, aby ihned odešly "do věčných lovišť", což je škoda.

## NASTUPUJÍ DRACI

Vniknete-li dále do lesa, objeví se



první druh "osedlaného draka" s bojovníkem na zádech, mrsjkající kolem sebe nebezpečně ocasem a hrozivě otevírající zobák (ne, nepil jsem, má zobák). Budete-li snaživi a srazíte-li jeho jezdce k zemi, můžete na draka vyskočit sami a využít jeho silného ocasu k likvidaci mnoha odporých protivníků. Brzy vás stejně shodí dolů...

Ale pojďme dále - konec **STAGE 1** se blíží. Zvládnete-li i dva obry s velikými palicemi, máte možnost ve speciálním **BONUS STAGE 2** (bez nahrávání) opět "vydolat" z trpažlíků pár lahviček magické tekutiny, nebo i něco k snědku na zvýšení energie. Bude ovšem problém, při jejich rychlém pobíhání, trefit je tam, kam třeba...

## 2 DÍL A TY DALŠÍ

Po opětovném nahrání 2 dílu hry začíná **STAGE 3**. V originále se odehrává ve vesnici, postavené na hřbetě gigantické želvy, s níž proplujete přes moře na ostrov. Setkáte se známými nepřáteli i několika novými, mezi nimiž je i další "osedlaný drak", tentokrát chrlící efektní plameny. S vyskočením na jeho hřbet možná budou problémy, protože mi po zabití jeho původního "majitele" drze z obrazovky párkrát utekl. Setkáme se opět s trpaslíky a po zdolání několika velice odolných protivníků následuje i další **BONUS STAGE 4**.

Třetí díl hry

(**STAGE 5 a 6**) se odehrává v opevněném městečku na ostrově, kam jsme s želvou připluli. Brzy vás přivítá i drak číslo 3, který tentokrát vystřeluje efektní ohnivé koule a i na něm se lze povozit. Šíleně vás asi potrápí obří rytíř se štítem, který ne a ne zemřít. Asi má pancíř z **VÍTKOVICE STEEL...**

Čtvrtá část (**STAGE 7 a 8**) se odehrává na hřbetě gigantického orla, který vás přenáší na další ostrov, kde už konečně čeká ve své pevnosti **DEATH ADDER**. Jeho nejoblíbenější bojovníci pronikli i na orla a úporně vám brání v postupu. Jsou to kostlivci s mečem a štítem a





již známí rytíři.

Finále - pátá příhrávka (STAGE 9) je tu! Sestupujete na břeh a vstupujete do hradu. Zdoláte-li i poslední obránce, objeví se nakonec i sám DEATH ADDER... Tak se snažte!!

#### CELKOVÉ ZHODNOCENÍ

GOLDEN AXE je bezesporu dobrá hra a milovníci těžkých bojů, s dostatečnou zásobou joysticků si přijdou zaručeně na své. Možnost hry ve dvou se bude určitě mnohým z vás zamlouvat... GOLDEN AXE však mohla být i lepší a programátoři PROBE tentokrát nevyužili všech svých schopností. Graficky je hra na dosti dobré úrovni, použití mnoha barev je pro PROBE typické a ku prospěchu hry. Dost slabší grafika je však na orlu, mezi lepší patří ta na ostrově (STAGE 5). Dost často si okolo postav všimnete velké

zubaté černé okraje (záleží na pozadí), které porušují výsledný dojem. Pohyb 3 hlavních postav je až moc rychlý a občas působí problémem správně se k protivníkovi postavit. A nakonec - od STAGE 7 (na orlu) je hra už přespříliš těžká. Kostlivci i rytíři potřebují asi 10 krát zabít, než je opravdu po nich. Vy jste naopak mrtev po 3 jejich úderech... Bez POKE to není možno uhrát.

#### PÁR SLOV NA ZÁVĚR

To byl popis 5 dílů hry, cože je v tom 6-tém? Pokuste se to zjistit sami. Pokud jste však viděli konec na videoautomatu v herně, nebude to pro vás tajemství. Jinak, co se týče důležitých ukazatelů ve hře - vlevo a vpravo nahoře má každý hráč ukazatel množství magických lahviček. Pokud hráč 2 nehraje, je v okénku vpravo nápis "HIT FIRE TO JOIN" (Stlač FIRE a připoj se). Může se

tak kdykoliv zapojit do hry. Lze to udělat i tak, že před vaším celkovým koncem stlačíte FIRE pro hráče 2, necháte zabít hráče 1 a pokračujete jako hráč 2. V dolní části obrazovky jsou obvyklé sloupcové ukazatele energie a vedle hlav bojovníků počty životů. Během hry můžete po svém "zabít" ještě několikrát využít funkce CONTINUE. Objeví-li se nápis "HIT FIRE TO CONTINUE" (Stlač FIRE pro pokračování) a odpočítává se rychle čas, okamžitě stlačte FIRE, jinak následuje známé GAME OVER!

-Petr-



# TWINZ!

## HELLENIC SOFTWARE 1991

Tato hra je jedna z těch, které spatřily světlo světa spolu s anglickým časopisem SINCLAIR USER. Byla na kazetě, přilepené k číslu 7/1991. Zajímavé je, že autor hry je řecký programátor. Připomeňme si však, že světoznámým programátorem řeckého původu byl COSTA PANAYI, který vytvořil takové výborné hry, jako např. HIGHWAY ENCOUNTER, ALIEN HIGHWAY a další.

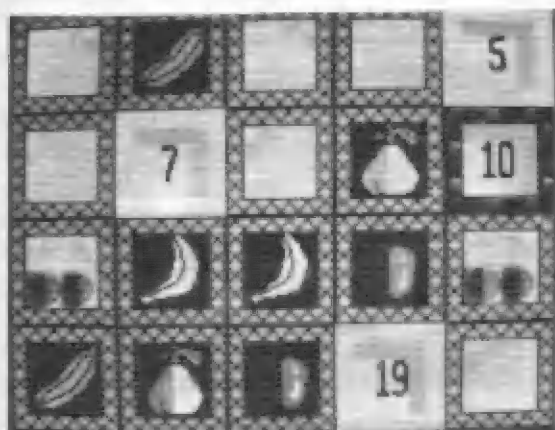
TWINZ! patří k logickým hrám, cvičícím zrakovou paměť. Její princip je znám již velice dlouho a je jednoduchý: obdélníková plocha je

rozdělena na 4 řady po 5-ti čtverečcích - celkem tedy na 20 čtverečků. Každý je označen číslem (od 1 do 20). Jak asi tušíte, pod těmito 20 čtverečky se skrývá 10 dvojic různých obrázků a vy musíte tyto dvojice v co nejkratším čase najít. Grafické zpracování hry je zdařilé, obrázky věcí a předmětů, jejichž dvojice hledáte, jsou nakresleny dobře, okénka s čísly se bezky otevírají, autor navíc do hry zabudoval i trénink, jinak naostro se samozřejmě hraje na čas.

Výhodou hry je rovněž to, že dvojice, jejichž obrázky hledáte, mohou patřit do 10 různých kategorií.

Jsou to tyto:

- 1-ROAD SIGNS - silniční značky
- 2-SOLAR SYSTEM - planety a útvary sluneční soustavy
- 3-CAR MAKERS - výrobci automobilů
- 4-WORLD FLAGS - vlajky světa
- 5-GREEK GODS - řeckí bohové (velice těžké!)
- 6-FRUITS + ODDS - ovoce a zelenina
- 7-ELECTRONIC PARTS - elektronické součástky
- 8-CHESS ITEMS - šachové figurky a další náměty
- 9-GREEK LETTERS - řecká abeceda
- 10-AIRWAY SIGNS - znaky aerolinií



světa

Během ostré hry absolvujete postupně vždy 2 krát hledání dvojic silničních značek v level 1 až po znaky aerolinek v 10 levelu. Počet vašich pokusů a omylů během hledání

dvojic není omezen, důležitý je jen čas (ukazatel běží vpravo). Jinak, pokud chcete hru přerušit a vrátit se na začátek, stačí stlačit CAPS SHIFT + 8 dohromady...

Majitele zvukového modulu s AY-3-8910 potěší, že TWINZ! vyhrává různé melodie od začátku do konce hry. Co se týče kvality hudby pro AY, nutno dodat, že je poněkud zdůrazněna basová linka a delším poslechem to unavuje (hudbu nelze vypnout). AY rovněž nepodporuje zvuky otevírání okének, které naopak jsou ve zvuku 48 K Spectra. Škoda, doufejme, že příště to bude lepší... Navíc parádní hudební úvod

pro 48 K Spectrum (nikoliv pro AY) je na samém začátku hry! Ten, kdo zná angličtinu, může se dočíst spoustu zajímavostí o autorovi, hře i jejím vzniku (na čem, jak atd.) ve skrolujícím textu na začátku hry!

-Petr-



Vzpomínáte si na hru SHINOBI?? Byla to vícedílná dobrá bojová hra, vydaná v 1989, kde hlavní hrdina zachraňoval unesené a ukryté děti. Podle originální videohry (COIN-OP) firmy SEGA, byla převedena na mnoho počítačů a později vznikly i její zdokonalené verze SUPER SHINOBI a REVENGE OF SHINOBI, které byly převedeny pouze na některé speciální herní počítače. Ovšem zajímavé téma a styl hry SHINOBI se vyvíjelo dále a tak vznikl SHADOW DANCER, rovněž firmy SEGA. Byl převeden snad na všechny počítače a bude velice úspěšným následníkem SHINOBIHO...

Dějová zápletka SHADOW DANCERA

je taková: teroristé a kriminálníci, podporovaní obchodníky s drogami vyhrožují obyvatelům města pumovými atentáty. Z tohoto důvodu tajně rozmístili po celém městě časované bomby... Kdo může najít a zneškodnit tyto



bomby, vrátit městu klid a vypořádat se se všemi těmi zločinci? Pouze JOE MUSHASHI, zdatný bojovník, akrobat a znalec umění NINJITSU v jedné osobě - SHADOW DANCER! Oděn celý v bílém, s maskou přes



celý v bílém, s maskou přes obličej a bílou přikrývkou, převázanou stužkou, na hlavě, vyráží na nekonečný boj...

Ve hře SHINOBI byl bojovník odkázán sám na sebe a své smrtící vrhačí hvězdičky, zvané shurikeny. Zde je vám navíc po boku věrný cvičený pes. S jeho pomocí zneškodníte mnoho nepřátel, ukrytých za různými bednami, nebo i takových, kteří se ukrývají na jinak nepřístupných místech, kde byste mohli těžko vniknout beze ztráty života. SHADOW DANCER má ale i určité nadpřirozené schopnosti a může několikrát použít kouzla MAGIC. Po jeho použití (stisk SPACE), se vše živé odporoučí do pekel... Svou velkou obratnost projevuje SHADOW DANCER schopností vysokých skoků nahoru na různé plošiny i skoků do velkých hloubek. Jinak by se často ani nemohl dostat k ukrytým bombám, anebo najít cestu dále. Ptáte se jistě, jak tyto časované bomby poznáte. Jsou to válcovité nádoby s polokulovitým vrškem, na nichž bliká světelný maják. Informace o tom, kolik jich je v každé části hry ukryto, je v pravé dolní části obrazovky pod nápisem GLOBES. Cílem hry je najít a zneškodnit všechny ukryté bomby (stačí přes ně projít) a zneškodnit 4 obzvláště silné koncové protivníky (žeby šéfové?), kteří na vás čekají ve 3, 7, 11 a 15 dílu hry. Nemusíte se obávat dlouhého nahrávání - kupodivu každá z 15 příhrávek má pouze asi 4 až 5 kilobajtů. Takže můžeme začít...

### STRUČNÝ POPIS PRVÝCH DÍLŮ

(Akce začíná na mezinárodním letišti, v letištní hale, za okny vidíme stojící letouny. Jsou zde ukryty 3 časované bomby (tzv. GLOBES). Musíte projít celou halu a kromě všude přítomných zabijáků s dlouhými nohama zneškodnit i několik střelců, ukrytých za bednami. Skvělá příležitost pro našeho 4-nohého kolegu! Nezapomeňte prozkoumat i vyšší patra haly, kdo ví, kde ty bomby jsou... Splňte-li úkol a pod nápisem GLOBES už nebude 3, ale 0, dole pod obrazovkou se objeví text: GO TO NEXT SECTION. Stačí najít východ (označen šipkou) a pak už nahrát 2 část.

Pokračujeme ve skladu za letištem. Po různých krabicích a bednách stoupáte nahoru, pokud vám to ovšem dovolí množství protivníků. Jeden z "nových"

např. obrovskými rukama s chrániči na vás na několika místech vrhá dýky. Pozor na již známé muže s dlouhými nohama! Často se vracejí a objeví se vám za zády! Ležící střelci jsou rovněž velice nebezpeční - skuste je přeskočit a až se postaví, likvidovat. I pro psa zde bude dost práce. Pokud dojdete ke schodišti, už můžete být klidní, konec 2 části se blíží... Ale máte vůbec zneškodněny všechny bomby ?? Pokud ano, nahrajte 3 část.

Svedete zde velice těžký boj s prvním z gigantických protivníků... Podrobnosti si zatím nechám pro sebe. Hlavně však sledujte ukazatel energie "Šéfa" dole pod obrazovkou - BOSS POWER (šéfova síla). Po jeho zdolání následuje prémiové kolo (bez nahrávání), pro zvýšení bodového skóre a možnosti získání 1 života navíc. Opět se vám připomene starý známý SHINOBI! Proč? Uvidíte sami...

Ve 4-té části opouštíme sklad. Pár vraků aut na ulici, kamenné zdi s plošinami nahoře, na konci ulice stojí veliké auto-cisterna. Kromě všech starých známých se objevují noví, nepřijemní protivníci - velice hbití skákající ninjové s tyčemi, které je těžko zasáhnout. I zde máme množství příležitostí k využití vysokých skoků...

V 5-té části vchází SHADOW DANCER na vlakové nákladní překladiště a ze skladu se pak dostává do nebezpečných akcí na stojících vagoncích, které poskytují protivníkům množství vhodných úkrytů, z nichž je budete těžko "odstraňovat". Tento díl je velice členitý a graficky velice zdařilý. Najdete i zde ukryté bomby??

V 6-té části hry se SHADOW DANCER dostává do přístavu. Množství ocelových konstrukcí, beden či naložených člunů skýtají opět dobrou příležitost k ukrytí jak časovaných bomb, tak i protivníků.

V sedmé části musíte svěst opět souboj s koncovým nepřítelem (tentokrát dost netypickým) a pak máte v prémiovém kole šanci získat dodatečné body a život navíc! V osmém dílu hned na začátku se setkáváme s dalším nepřijemným protivníkem zvaným "PETROL BOBBER". Hází totiž po vás z úkrytu flašky s hořlavinou. Musíte si na něj vymyslet nějakou fintu... Pozor, i hořící petrolej je pro vás nebezpečný!

V deváté části vchází SHADOW DANCER do



rozsáhlých podzemních prostor. Pozadí jsou různé polorozpadlé konstrukce, spousta plošin, vedoucích stále hlouběji. Tentokrát zde na vás čhá mnoho PETROL BOMBERŮ, před nimiž se mějte na pozor! V členitém pozadí jsou hozené flašky špatně vidět, stejně tak střely ležících střelců. Ani v tomto dlouhém levelu nechybí velmi hbití ninjové...

No a tak bychom mohli pokračovat dále až do poslední 15-té části. Čeká vás zde ještě mnoho velice atraktivního a zajímavého prostředí, většinou v rozsáhlých podzemních prostorách a pak souboje s koncovými protivníky. Jistě jste sami velice zvědaví, co vše je tam ještě na SHADOW DANCERA nastraženo!

### RADY NA ZÁVĚR

Co říci na závěr? SHADOW DANCER je velice dobrá bojová hra, odehrávající se ve velmi rozmanitém prostředí, která dokonale prověří vaše reflexy a také trpělivost. Není totiž zrovna lehká a mezi ty nepřijemnější vlastnosti patří to, že i když v kterémkoliv dílu dojdete až téměř ke konci a tam přijdete o život, tak musíte bohužel opět začít na začátku onoho dílu. Někdy je to opravdu k vzteku, navíc když tam zase jsou téměř všichni protivníci, které jste tak pracně likvidovali... Předpokladem úspěchu je přesně si zapamatovat, který protivník odkud a kdy na vás "vyběhne". Používejte vhodně své vysoké skoky nahoru a dolů. Stačí stlačit

FIRE a pak nahoru, nebo dolů. Svého psa pošlete na nepřitele tak, že si dřepnete (stlač dolů) a pak stlačte FIRE. Sledujte však pozorně, zda pes opravdu ukrytého protivníka chytí, někdy musíte chvíli počkat! Ukrytý nepřítel se pak většinou postaví, přestane střílet a vy jej zneškodníte shurikenem! Ale pozor, budete-li čekat dlouho, o psa přijdete! Často vám taky v beznadějných situacích pomůže tlačítko "MAGIC", s nímž zničíte některé koncové nepřitele, nebo dobře ukryté protivníky!

SHADOW DANCER je graficky i technicky na velmi dobré úrovni, i když je převážně černobílý. Barva je použita na různá pozadí a dobře obohacuje detailní stínovanou grafiku postav i pozadí. I technické provedení je na úrovni, animace postav je kvalitní a posuv obrazovky je až v 8 směrech! Nevím, zda je možné hru projít bez úprav, sežeňte si proto upravenou verzi. Navíc jsem zjistil, že je v oběhu verze, která má 9 díl s vadnou grafikou! Mnou testovaná verze byla naštěstí zcela v pořádku. Myslím si, že se SHADOW DANCER stane populárním a oblíbenou bojovou hrou, proto ji všem zájemcům doporučuji...

- Petr -



MICROPROSE

# F-19

1989

# STEALTH FIGHTER

Radarem nezjistitelný letoun byl odedávna sen mnoha konstruktérů vojenských letadel. Američané tento sen dovedli do skutečnosti. V naprostém utajení před celým světem dokončili vývoj a výrobu prototypu radarem nezjistitelného letounu pod vývojovým označením F-19 Project Stealth. STEALTH - "tajně, pokradmu se přibližující". První vzlet prototypu, vyrobeného v supertajných leteckých dílnách "Skunk Works", patřících firmě Lockheed, byl v červnu 1981. Zde byly vyrobeny i prototypy takových letadel, jako špiónážní U-2 a SR-71. V roce 1983 již vstoupil do operačního používání USAF na nevadské základně Tonopah, pod označením F-117 A. To se však celý svět dozvěděl až po prvé oficiální zmínce o tomto letounu v

americkém tisku 10. listopadu 1988! Byla uveřejněna i nepřilíh jasná fotografie. Do té doby nikdo přesně nevěděl, ani jak vůbec tento "STEALTH" vypadá! Není divu, lety měl povoleny pouze v noci a v přízemních výškách... Teprve 21. dubna 1989 byl tento letoun poprvé "živě" předveden americkému odbornému leteckému tisku a veřejnosti. Rouška neproniknutelného tajemství se začala postupně zvedat... Letouny se posléze zúčastnily vojenských akcí v Panamě a naposledy v Perském zálivu, v boji proti Iráku. F-117 byly první letouny, které vnikly 17. ledna 1991 nepozorovaně do jeho vzdušného prostoru a řízenými střelami zničily mnoho důležitých vojenských objektů...



**Najkompletnejší  
návod uverejnený v  
ČSFR na tento  
simulátor!!!**

Firma Microprose, proslulá svými dokonalými letovými simulátory, neměla v době vývoje programu pro 8-mí bitové Commodore 64 a Spectrum mnoho údajů. Mňhavé fotografie, dohady odborníků a různé předpoklady. Není divu, že nakonec skutečný F-19 a F-117 vypadal poněkud jinak. Skutečné tvary a nové poznatky o tomto letounu tak byly do počítačových programů zabudovány až u později



vzniklých verzí pro ATARI ST a AMIGU. To však nic nemění na tom, že letavý simulátor F-19 STEALTH je zřejmě nejdokonalším programem tohoto druhu pro Spectrum, jaký kdy vznikl. Program F-19 se svou "tajemností" a složitostí v ovládání a pochopení přímo proslavil - hlavně u nás, kde téměř nikdo nemá originální manuál... Verze pro 48 K SPECTRUM využívá funkce 39 tlačítek klávesnice! Dnes však bude "tajemství F-19" konečně odhaleno... Pokud je mi známo, je to vůbec první tak podrobný popis kdekoliv uveřejněný. Vycházel jsem jednak z rozsáhlých textů v samotném programu, informací v časopise MOJ MIKRO, LETECTVÍ A KOSMONAUTIKA, svého rozsáhlého leteckého archivu a ze zkušeností s programem (mých i svých přátel).

### (1) - CELKOVÁ SPLADBA PROGRAMU

Celý program má délku 178 571 bajtů a lze jej rozdělit do několika celků:

1. Úvodní demo- celkem 17 106 bajtů
2. Identifikace letounu - 1 blok dlouhý 10 241 bajtů
3. Volba mise (úkolů) - 2 bloky, celkem 34 270 bajtů
4. Nahrání zvolené mise - 8 bloků, celkem 73 826 bajtů
5. Vyhodnocení letu, nebo havárie - 7 bloků 43 128 bajtů

### ÚVODNÍ DEMO

Než si stačíte přečíst technické údaje o letounu, zmizí a "přileť" F-19. Po stisku tlačítka se dozvíte podrobnosti o programátorech IDENTIFIKACE LETOUNU - Další blok "AIRCRAFT IDENTIFICATION", je vlastně testem, zda máte originál hry. Majitel manuálu lehce rozpozná každý z 20-ti letounů, které mu mohou být v tomto testu představeny na obrazovce. Díky tomu pak může plně využít všech nabídek programu. Test však lze ošidit! Neuhodnete-li typ letadla, objeví se text: ERROR, WRONG IDENTIFICATION. Program pak chce nahrávat další část. Vy ale stlačte SPACE a pak CONT. Celý test se zopakuje znovu! Typ letounu v seznamu volíte pomocí Q, A, O, P a ENTER. Po správné identifikaci je text: CORRECT IDENTIFICATION. Připomínám, že popis všech typů letadel byl ve FIFU č. 11!!

### (2) - VOLBA MISE (ÚKOLU)

Po identifikaci se vypíše "LOAD MISSION". Vyčkejte, až se to nahraje. Na obrazovce se vpravo dole objeví obrázek poznámkového notesu s těmito texty: **START NEW PILOT** - První let, vložte své jméno. Program pak automaticky skočí do volby **BEGIN A MISSION!** **SAVE THIS PILOT** - Nahrání vámi dosažených výsledků na pásek **RECALL PILOT** - Znovu nahrajete své výsledky do počítače

### BEGIN A MISSION

Volba a zahájení mise (úkolů)

Nahoře nad notesem je vaše zařazení, počet odletaných misí (**MISSION FLOWN**), počet naposledy získaných bodů v boji (**LAST MISSION PTS**), vaše nejlepší bodové hodnocení (**BEST**

**MISSION PTS**) a vaše body celkem (**TOTAL POINTS**). Na začátku máte všude samozřejmě 0 bodů.

**BEGIN A MISSION** - Zahájení mise - volba místa boje. Máte tyto možnosti:

### LIBYA TRAINING

Trénink v Libyi.

Zde můžete experimentovat s výzbrojí a zkoušet metody útoku na cíle. Z tohoto důvodu vás nepřátelské zbraně nebudou moci sestřelit! Startujete z letadlové lodi "AMERICA" ve Středomoří.

### LIBYA

Boje v Libyi.

Startujete z letadlové lodi AMERICA ve Středomoří a z pozemních základen ve středomoří. Akce jsou vedeny proti Libyi a nepříteli kvalitní armádou.

### PERSIAN GULF

Akce v Perském zálivu.

Startujete ze základen spřátelených arabských zemí v jižní části zálivu. Cílem budou objekty a základny v Iránu, který podporuje mezinárodní terorismus.

### NORTH CAPE

Boje v severní Evropě.

Tajně mise ze základen v severním Norsku proti cílům na poloostrově KOLA v Rusku. Zde je vybudován veliký vojenský komplex se základnami ponorek, leteckých i pozemních sil.

### CENTRAL EUROPE

Boje v centrální Evropě.

Ze základen NATO v západní Evropě podnikáte akce proti vojenským silám bývalé Varšavské smlouvy (zde se bohužel ještě neprojevilo uvolnění mezinárodního napětí, program vznikl v 1988 roce).

Nejlépe je začít LIBYA TRAINING a seznámit se s ovládáním F-19, které je dosti komplikované. Poté přejděte dále k dalším misím, kde postupně roste i bodové ohodnocení za splnění úkolů, ale i umění pilotů protivníka a obsluhy raket...

### (3) - DRUHY MOŽNÉ VÁLKY

V každé z těchto oblastí si pak můžete navolit "druh války", podle níž pak roste i riskantnost vaší akce. Je to buď:

### COLD WAR

Studená válka

„Jsou vedena diplomatická jednání, přesto teroristické akce zvyšují napětí. Vojenské síly protivníka stále v klidu.

### LIMITED WAR

Diplomacie bez výsledku.

Rozhodnuto přikročit k omezené válce v oblasti. Bojové síly protivníka v pohotovosti.

### CONVENTIONAL WAR

Začala plná válka

V regionu začala plná, konvenční válka (bez užití nukleárních zbraní). Nepřátelské síly již v akci, nebo plně v pohotovosti.

### (4) - DRUHY MISÍ (ÚKOLŮ)

Po navolení "druhu války" si lze volit druh úkolů. Jsou to buď:

### BOMBING PRACTICE

(LIBYA TRAINING) - Trénink bombardování na nechráněné cíle podél Syrského zálivu (severní pobřeží LIBYE).

### AIR-AIR PRACTICE

(LIBYA TRAINING) - Simulované vzdušné souboje nad BENGHAZI (sev. pobřeží) a leteckou základnou BENIN. Nejsou zde základny protiletadlových raket typu SAM!

### DRESS REHEARSAL

(LIBYA TRAINING) - Poslední zkouška - kompletní simulovaná mise proti TRIPOLISU, chráněnému jak bateriemi protivzdušných raket SAM, tak stíhacím letectvem!

### AIR-AIR MISSIONS

(COLD WAR)

Tajně je třeba zničit určený nepřátelský letoun. Dbát na utajení letu a celé akce!

AIR-AIR MISSIONS (ostatní) -

Letecké souboje. Tvým cílem bude důležitý, dobře bráněný letoun, který nemůže být zachycen a zničen běžným způsobem.

### STRIKE MISSIONS

(COLD WAR) - Fotoprůzkumné a občasně tajné bombardovací akce na různé pozemní cíle.

### STRIKE MISSIONS

(ostatní) - Pravidelné bombardovací a příležitostně fotoprůzkumné akce proti rozmanitým pozemním i námořním cílům a zařízením.

### (5) - SÍLA PROTVÍNKOVY ARMÁDY

Můžete si ji navolit ve třech různých stupních:

### GREEN OPPONENTS

Zelenáči - Vycvičenost a efektivnost personálu velmi nízká. Vybavení a zbraně často zastaralé a neudržované.

### REGULAR OPPONENTS

Pravidelná armáda se současným vybavením a dobrým tréninkem. Má ale malé bojové zkušenosti, což způsobuje pomalé reakce a chyby.

### VETERAN OPPONENTS

Nepřítel vybaven nejnovější výzbrojí, kterou obsluhují převážně váleční veteráni s bohatými zkušenostmi. Předpoklad velmi rychlých reakcí.

### (6) - DRUH PŘÍSTÁNÍ LETOUNU

Zde lze přihlídnout k vašim předpokládaným schopnostem. Jelikož správné přistání letounu bývá nejtěžší, můžete si navolit, "kolik toho váš F-19 snese" a tak si přistání ulehčit. Lze volit toto:

### NO CRASHES

Nelze havarovat (pádem na zem). Letoun se "odrazil" zpět. Jakýkoliv dotek přistávací dráhy se automaticky považuje za bezpečné přistání.

### EASY LANDINGS

Pro bezpečné přistání musí být rychlost F-19 pod 300 mil/hod. Podélný náklon od -9 do +45 stupňů (viz dále). Příčný náklon (viz dále) může být max 45 stupňů. Příměřený úhel klesání na dráhu.

### REALISTIC LANDINGS

Bezpečné přistání vyžaduje rychlost pod 200 mil/hod, podélný náklon od 0 do 20 stupňů, příčný náklon ne větší, než 15 stupňů a velmi mírné klesání na dráhu.

### (7) - MISSION BRIEFING

Těsně před letem se dozvíte přesný popis úkolů a cíle, na něž máte zaútočit.

### (8) - FLIGHT PLAN

(Letový plán)

Dozvíte se tyto údaje:

### TAKEOFF

Místo vašeho startu a souřadnice na mapě (kdo jí má?)





**LANDING**

Místo, kde budete přistávat a jeho souřadnice

**TIME**

Dozvíte se, zda letíte ve dne (DAY), nebo v noci (NIGHT)

**FUEL**

Je oznámeno minimální potřebné množství paliva, potřebné pro splnění úkolu. Množství paliva je v librách.

**(3) - MOŽNOST NOVÉ VOLEBY**

Po výběru ze všech těchto výše uvedených voleb (potvrdíte stiskem ENTER) se na obrazovce objeví opět jiný poznámkový notes s těmito volbami:

**GO ON LEAVE**

Vrátíte se zcela na začátek na (2) - VOLBA MISE

**SELECT NEW MISSION**

Návrat zpět k volbě (4) - DRUHÝ MISI. Opětovnou volbou dostáváte různé nové úkoly, takže si lze vybrat, ten, který vás zaujme.

**INTELLIGENCE BRIEF**

Zde získáte podrobnou zprávu výzvědné služby o výzbroji a zařízení, kterou má protivník v oblasti cíle. Jsou to údaje o letadlech, radarech, raketách a další důležité údaje.

**MISSION BRIEF**

Viz popis (7) výše. Připomené si vám váš úkol a cíle.

**ARM YOUR PLANE**

Vyzbrojování letounu F-19 do konkrétní akce.

**(10) - ARM YOUR PLANE (VYZBROJ SVŮJ LETOUN F-19)**

Takže se konečně začíná dít něco důležitého! Zbraně!! Letoun F-19 STEALTH vzhledem ke své konstrukci, kde byl kladen důraz na minimální čelní plochu, od níž by se mohly odrážet paprsky nepřátelských radarů, nemá pod křídly obvyklé závěsníky pro zbraně. Veškerá

výzbroj je nesená v pumovnici uvnitř trupu. Pumovnice (WEAPON BAY - WB) je 4-dílná (BAY 1-4) a do každé její části lze vložit jakoukoliv vámi vybranou kombinaci zbraní. Po vstupu do této sekce programu vám počítač nabídne v dolní části obrazovky seznam 18 možných náplní každé ze 4 částí (BAY) pumovnice.

Zcela nahoře vidíte již předvolenou kombinaci výzbroje a množství neseného paliva (FUEL). S tím však nemusíte (podle úkolu) souhlasit a můžete si navolit jinou výzbroj. Uprostřed obrazovky je pak popis vlastností a účelu každé zbraně. Ta zbraň, již se text týká, je zdůrazněna blikáním. Takže se do toho pustíme...

**(11) - VÝZBROJ LETOUNU F-19 (NÁPLŇ JEDNÉ ČÁSTI PUMOVNICE)**

**4XINSIDEWINDER** - Protiletcká řízená střela s infračerveným (IR) naváděním, krátkého dosahu (15 mil). Odpalujte v minimální výšce 300 stop, nebo výše! 300 stop je asi 100 metrů, 1 stopa je 30,5 cm.

**3XAMDAAM** - Protiletcká řízená střela středního doletu (asi 20 mil). Odpalujte ve výšce 300 stop a výše.

**1XHADM** - (HIGH SPEED ANTI RADAR MISSILE) - Protiradarová střela. Navádí se sama na záření zaměřeného nepřátelského radaru. Vypouští se ve výšce od 1 000 do 60 000 stop.

**2XDENGUIN** - Řízená střela proti námořním cílům (lodě). Odpálit ve výšce od 1 000 do 30 000 stop.

**1XHARDON** - Řízená střela proti námořním cílům (lodě). Odpálit ve výšce od 300 do 30 000 stop.

**2XMAVERICK** - Velmi rozšířená letecká řízená střela na kratší vzdálenost (nejlépe pod 10 mil) proti různým pozemním i námořním cílům. Odpálit ve výšce od 5 000 do 30 000 stop.

**2XDAWEWAY** - Laserem naváděná bomba proti budovám a bunkrům.

Odhazovat ve výškách od 500 do 2 000 stop.

**2XDOCKEYE** - Časovaná volně padající bomba proti budovám, raketovým základnám a lodím. Odhazovat ve výšce od 500 do 2 000 stop.

**2XDUANDAL** - Speciální časovaná bomba proti rozjezdovým dráhám letišť. Raketový motor ji urychlí natolik, že exploduje pod povrchem dráhy a tvoří velké krátery. Odhodit v 500 až 2 000 stopách.

**3XSLUCH** - Volně padající bomba proti budovám, bunkrům, lodím a základnám raket. Odhazovat ve výšce 2 000 až 8 000 stop.

**2XSNARFYE** - Časovaná volně padající bomba proti budovám a lodím. Shazovat ve výšce od 500 do 2 000 stop.

**2XDOCKEYE II** - Laserem naváděný svazek bomb proti bunkrům a budovám. Odhazovat v 500 až 2 000 stopách.

**2XFREEYE** - Volně padající bomba proti budovám, bunkrům, lodím, raketovým základnám. Odhazovat ve 2 000 až 8 000 stopách.

**2XFAI** - Časovaná bomba proti bunkrům, ponorkovým základnám. Odhazovat v 500 až 2 000 stopách.

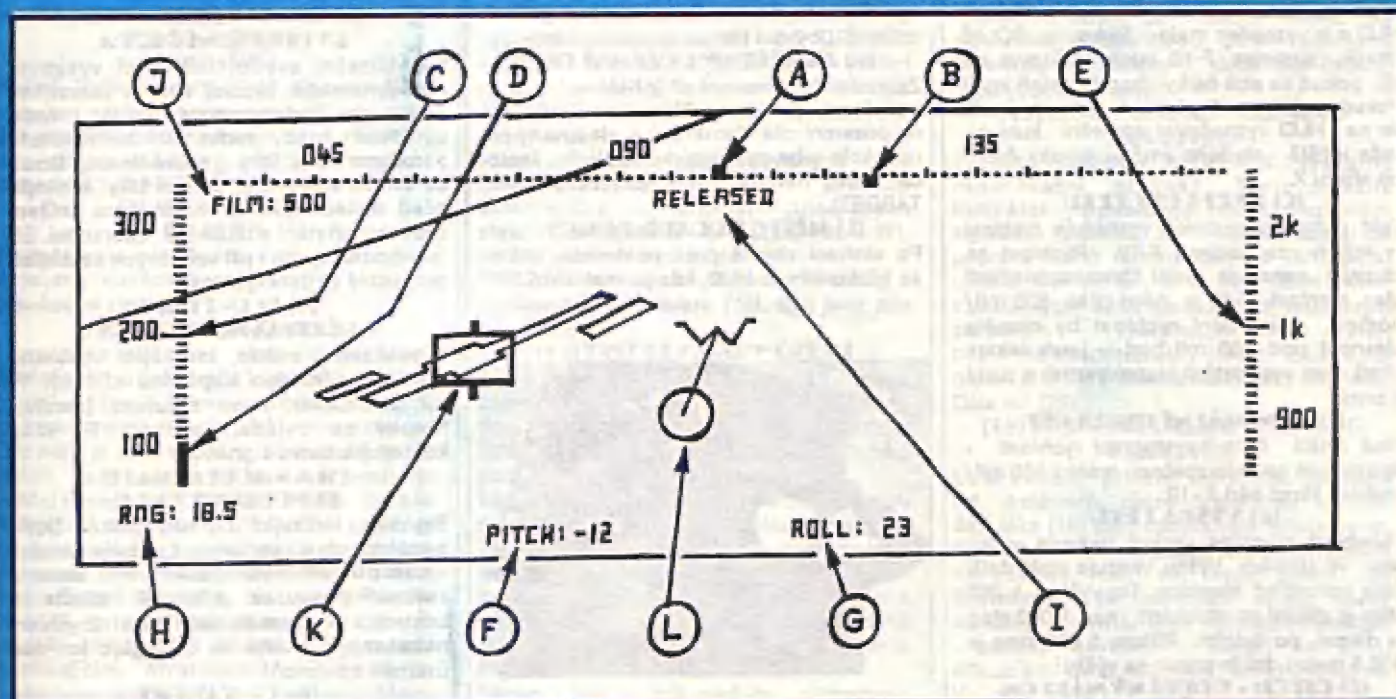
**2XIN CLUSTER** - Časovaná bomba proti budovám, bunkrům, raket. základnám. Působí ve velkém okruhu, od místa dopadu - svazek mnoha menších bomb. Shazovat v 500 do 2 000 stopách.

**1XG-1 MINIFETS** - Časovaná bomba proti základnám raket a letištním dráhám. Shazovat v 50 00 až 2 000 stopách.

**1XG-CAMELA** - Infrakamera, kterou lze instalovat pro výzvědné lety místo zbraní. Kapacita 500 snímků, 135 mm objektiv. Lze snímkovat z výšek 20 až 24 000 stop.

**1X1500 LBS FUEL** - Přídavná nádrž na 1 500 liber paliva pro dlouhé lety, instaluje se do pumovnice místo zbraní. Prodlouží dolet F-19 asi o 15 procent.

Zcela dole pod seznamem výzbroje jsou texty:





**CHANGE BAY** - Změna části (BAY 1-4) pumovnice. Ta část pumovnice, do níž volíte výzbroj, je barevně zvýrazněna. Nastavením na CHANGE BAY a stiskem ENTER se navolí další BAY.

**ARMING COMPLETE** - Vyzbrojování je ukončeno. Na tuto volbu se nastavíte, až budete plně spokojeni se zvolenými zbraněmi!

Po vyzbrojení F-19 se pak objeví text: **START THE TAPE. FLIGHT PREPARATION UNDERWAY!** (Spustíte pásek. Přípravy k letu jsou již zahájeny). Po nahrání těchto bloků se již objevíte na letišti, z něhož budete startovat ke spínání úkolu. Bude proto dobré se podrobně seznámit s celou kabinou "počítačového" F-19 a funkcemi jeho přístrojů.

## (12) - POPIS VYBAVENÍ KABINY PILOTA

### (12.1) - PRŮHLÉDOVÝ DISPLEJ - HUD

Průhledový displej ve výši hlavy pilota - HUD (HEAD UP DISPLAY), je dnes běžným vybavením všech moderních stíhačích a bombardovacích letounů. Je to v podstatě šikmo umístěný průhledný panel, na nějž se pomocí speciálního zařízení promítají údaje, důležité pro pilota. Výhody jsou zřejmé - jelikož je HUD umístěn nad přístrojovou deskou, před očima pilota, nebrání výhledu z kabiny a zároveň poskytuje okamžitě informaci například o kuru, výšce, rychlosti a veškeré informace o cíli, jeho zachycení, sledování a hotovosti k odpálení zbraní. Sledujte dále náskres HUD a rozložení promítaných údajů na jeho povrchu.

#### (A) KURS LETOUNU

Tato stupnice vyznačuje kurs (směr letu) F-19. Letíte-li na sever, je kurs 360 stupňů (nebo 000), jižní kurs je 180. Bod, po němž kurs platí je malá čárka na HORNÍ straně stupnice, uprostřed!

#### (B) KURS NA CÍL

Souřadnice hlavního cíle (PRIME TARGET) jsou uloženy do paměti palubních počítačů před startem. Kurs na cíl se promítá na HUD a je vyznačen malou čárkou na DOLNÍ straně stupnice. F-19 bude směřovat na cíl, pokud se obě čárky (horní i dolní) kryjí! Pokud tlačítkem X přepnete kursy, bude se na HUD vyznačovat zpáteční kurs na vaše letiště - sledujte změnu polohy čárky po stisku X.

#### (C) RYCHLOST LETU

Tato pohyblivá stupnice vyznačuje rychlost (v mílich za hodinu) F-19. Rychlost na stupnici označuje delší čárka uprostřed! Max. rychlost F-19 je něco přes 600 míl/hodinu, minimální rychlost by neměla klesnout pod 100 míl/hod - jinak letoun ztratí (bez vysunutých klapek) vztlak a padá k zemi!

#### (D) MINIMÁLNÍ RYCHLOST

Plná svíslá čára na stupnici rychlosti - upozorňuje na nebezpečnou hranici 100 míl/hodinu! Hrozí pád F-19.

#### (E) VÝŠKA LETU

Pohyblivá stupnice vpravo ukazuje výšku letu ve stopách. Výšku ukazuje opět delší čára uprostřed stupnice. Do výšky 1 000 stop je dělení po stovkách, nad 1 000 stop je dělení po tisících. Přitom 1 000 stop je 300,5 metru, takže pozor na výšku!

#### (F) PITCH - POKÉLNÝ NÁKLON

Číselný údaj ve stupních, udávající pilotu, kam směřuje podélná osa letounu. Je-li údaj kladné číslo (např. PITCH: 32), směru je před nahu - letoun stoupá. Je-li údaj záporné číslo (PITCH: -17), před směřuje dolů a letoun klesá. Let kolmo nahoru - "svíčka" je při PITCH 90, let přímo kolmo dolů je při PITCH -90.

#### (G) ROLL - POKÉLNÝ NÁKLON

Číselný údaj ve stupních, udávající pilotu, jak je nakloněna příčná osa (náklon křídla) letounu. Při každé zatáčce poznáte okamžitě, jak je letoun nakloněn, čili, jak "ostře" zatáčku točí. Mezním případem je pak "nožový let" (ROLL: 90), kdy křídla směřují kolmo dolů k zemi a nevytvářejí žádný vztlak. Schopnost ostře točit zatáčky se zlepšil, vysunete-li klapky (stisk F, indikátor (4)).

#### (H) RNG - RANGE - VZDÁLENOST

Číselný údaj, oznamující pilotu, jak daleko je cíl, který byl zachycen zaměřovacími zařízeními zbraňového systému. (Např. RNG: 17.5). Vzdálenost je opět v mílich. Na vzdálenosti závisí účinnost palubních zbraní.

#### (I) RELEASED - ODHOZENÍ BOMB

Nápis (RELEASED - Odhozeno), v horní části HUD, se objeví po stisku spouště bomb. Bomby padají dolů na místo, které se nachází v kruhovém zaměřovači (L) pro bombardování. Pokud ovšem cíl není v tomto kroužku - směla, nic nezasáhnete. Rovněž viz (K) a (L).

#### (J) FILM: 500 - LETECKÁ KAMERA

V některých misích dostanete za úkol, proletět nad důležitou základnou nepřítelů a zhotovit špiónážní snímky. V pumovnici (např. 8.3) máte kameru s teleobjektivem. Po aktivaci kamery (stiskem tlač.3) - viz také body (32 - 37) se na HUD objeví FILM: 500, oznamující, že máte k dispozici 500 snímků. Přilet nad určené území je oznámen na (38) textem: NOW OVER: PHOTO AREA, opuštění území pro snímkování textem: LEAVING: PHOTO AREA. Nasměřujte se na cíl (např. ponorkovou základnu) a stiskem 0 spouštíte kameru. Snímkuje se, pokud držíte 0. Ubývání filmu ukazuje indikátor (J).

#### (K) ZAMĚŘENÝ POZEMNÍ CÍL

Zakreslen je pozemní cíl (přistávací dráha letiště), který byl za měřen zbraní, určenou na pozemní cíle. Zaměřený a sledovaný cíl má okolo sebe onen typický obdélník. Tento cíl vůbec nemusí být hlavní cíl (PRIME TARGET).

#### (L) MÍSTO DOPADU BOMBY

Po aktivaci zbraně proti pozemním cílům se blízko středu HUD, kde je znak širokého

W, objeví kruhová značka (L), sdělující pilotu, kam by dopadla bomba, pokud by jí v tento moment odhodil. Pokud chcete zasáhnout zaměřený cíl, musíte opatrně manévrovat s F-19 tak, aby se cíl (dráha letiště) a zaměřovací obdélník (K), dostaly do středu kruhové značky dopadu (L). V ten moment stlačte spoušť odhozu bomb! Čára, která spojuje W ve středu HUD a kruhovou značku dopadu, ukazuje směr pohybu F-19 vůči povrchu země. Lze ovšem také bombardovat cíl jiný, než ten, který je zaměřen. Jste-li blízko a rozpoznáte cíl, musíte jej dostat do kruhové značky dopadu (L) a stisknout spoušť...

#### (12.2) - PŘÍSTROJOVÁ DESKA

Přístrojová deska F-19 je rozčleněna do několika celků. Na prvý pohled jsou viditelné 3 obrazovkové displeje. Velký levý (13) zobrazuje mapy území, pravý velký (38) slouží pro výpis textů - hlášení o stavu výzbroje, stavu systémů o cílech atd. Malý displej uprostřed (10) je obrazovka radaru. Pod touto obrazovkou a okolo obou velkých displejů pak jsou soustředěny indikační signály různých elektronických a pohonných systémů. Pro snadnější orientaci v množství kontrolků aj. sledujte náskres přístrojové desky, kde je čísla vyznačeno umístění popisovaného zařízení.

#### (1) WB - WEAPON BAY PUMOVNICE

Signalizační světlo, indikuje otevření dveří pumovnice. Zelenomodrá barva (světla) - otevřeno, modrá (tmavá) - zavřeno. Otevření a zavření pumovnice je stiskem tlačítka U. Pumovnici uzavírá rovněž stisk Y (viz (32 - 37)).

#### (2) LG - LANDING GEAR PŘÍSTÁVACÍ PODVOZEK

Signalizační světlo, indikuje vysunutí (zelenomodrá-světla), nebo zasunutí (modrá-tmavá) podvozku letounu. Zasunutí i vysunutí je stiskem tlačítka G. Po startu ihned zasuňte podvozek - zvyšuje vaši zjištělost radary (viz 26) a snižuje rychlost letu! Sledujte kontrolku!

#### (3) SB - SPEED BRAKES RYCHLOSTNÍ BRZDA

Signalizační světlo, indikující vysunutí aerodynamické brzdící štíty a zabrzděný podvozek (zelenomodrá-světla), nebo uvolněné brzdící podvozku a zasunutí aerodynamické štíty (modrá-tmavá). Brzda se ovládá stiskem B. Brzdící štíty aktivujte před dosednutím na dráhu, pro snížení rychlosti přistání a následné zabrzdění. SB lze vhodně využít i při vzdušných soubojích pro rychlé snížení rychlosti.

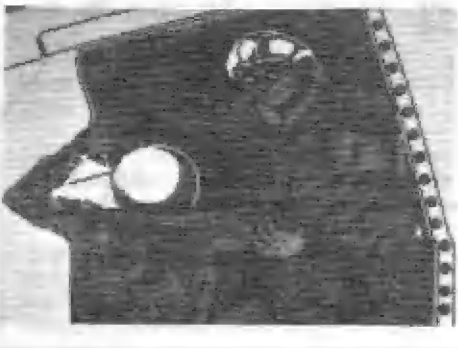
#### (4) FLAP - FLAPS PŘÍSTÁVACÍ KLAPKY

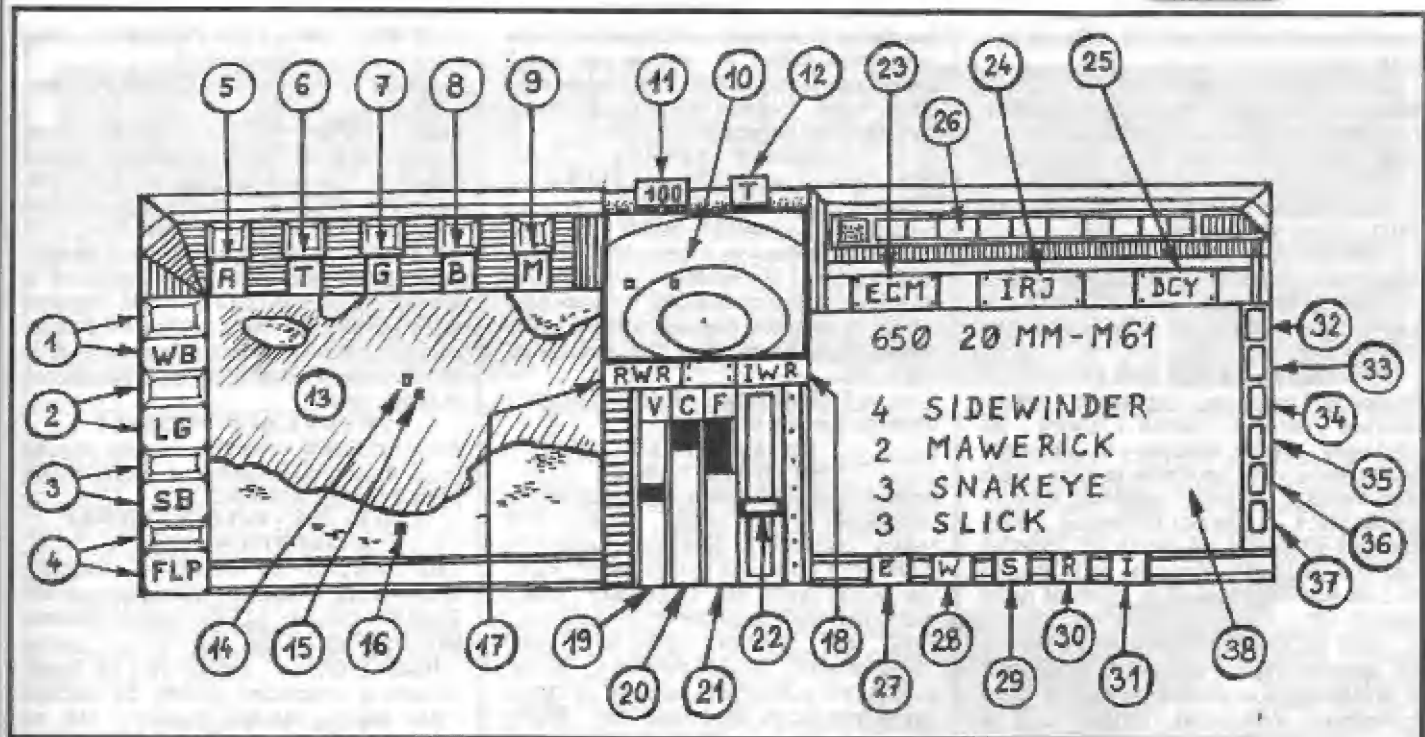
Signalizační světlo, indikující vysunutí vztlakové přistávací klapky na křídlech F-19 (zei/modrá), nebo zasunutí (modrá). Klapky se ovládají stiskem F. Vždy kontrolujte barvu signálky!

#### (5) A - ACCELERATE ZRYCHLENÝ CHOD

Signálka, indikující zapnutý (bliká žlutě) zrychlený chod programu. Lze toho vhodně využít při dlouhých trasách. Po startu a zasunutí podvozku a klapek stlačte H, kontrolka (5) by měla začít blikat. Zrychlení nelze zapnout kdykoliv, funguje jen nad územím spojení!

#### (6) T - TARGET





**INDIKÁTOR CÍLŮ**

Signálka má zelenou, nebo červenou barvu. Bohužel mi není přesně znám význam přepínání barev v souvislosti s mapou (13).

**(7) G - GUN KANÓN**

Svíť této kontrolky ve žluté barvě znamená zapojení zaměřovacích systémů pro palubní kanón typu M-61. K zapojení dojde stiskem tlač. 5. Zároveň se na průhledovém displeji HUD (v místě znaku W) objeví zaměřovací kruh pro kanón a rozsvítí kontrolka (32). Zásoba střeliva je jen 650 nábojů a kanón střílí v dávkách po 25 nábojů. Můžete tedy odpálit jen 26 dávek z kanónu! Cíl musíte mít přesně v zaměřovacím kruhu. Účinný dosah kanónu je však jen asi 4 míle.

**(8) B - BOMBS BOMBY**

Pokud indikátor svítí žlutě, signalizuje to zapojení zaměřovacích systémů (viz 32 - 37) pro shoz bomb na pozemní (i námořní) cíle. Jejich činnost se projeví značkou dopadu (L) na HUD.

**(9) M - MISSILES RAKETY**

Pokud tento indikátor svítí žlutě, jsou zapojeny naváděcí systémy pro rakety (naváděné zbraně).

**(10) PALUBNÍ RADAR**

Obrazovka radaru ukazuje pozemní, námořní a vzdušné cíle v rozsahu 100 mil, 25 mil a 12 mil. Elipsy na obrazovce vždy půl nastavený rozsah. Je-li nastaven na 100 mil, je prvá elipsa v 50 a druhá ve 25 mílech. Tedy až se cíl dostane zcela do vnitřní elipsy, pak přepněte rozsah. Bližší čtvereček na radaru znázorňuje pozemní cíl, vhodný ke zničení, malý trojúhelník je letoun, blízký ke kosočtvereček je raketa SAM! Pozor! Ne každý cíl, který zachytíte na HUD, se musí objevit na radaru (např. letiště). Někdy však je letiště vyznačeno nejbližším čtverečkem. Koukněte na podrobnou mapu (13), je-li tam delší čárka,

je to letiště.

**(11) INDIKÁTOR ROZSAHU RADARU**

Číslo v obdélníku (100 mil) ukazuje maximální dosah radaru F-19. Rozsah lze přepnout tlačítkem Z (ZOOM - zvětšit) na 25 mil a na 12 mil.

**(12) T - TARGET - INDIKÁTOR CÍLE**

Indikátor druhu cíle, zachyceného sledovacími systémy F-19. Zachycený cíl je označen značkou (K) na HUD. Pokud systém sleduje a zachycuje VZDUŠNÉ cíle, má indikátor žlutou barvu, je-li barva ČERVENÁ, sleduje cíle pozemní a námořní. O jaký druh zachyceného cíle (typ letounu, druh raket, druh stavby) jde, se dozvíte po stisku tlačítka T (TARGET - Cíl). Informace se vypíše na pravý displej (38). Pokud stlačíte T a žádný cíl nebyl systémy F-19 zachycen, vypíše se na (38) např. GROUND TARGET: NONE ACQUIRED (nebyl zachycen žádný pozemní cíl), nebo AIRCRAFT: NONE ACQUIRED (nezachycen žádný letoun).

Přepnutí druhu zachycovaných cílů (pozemní/vzdušné) se provede automaticky aktivací příslušných zbraňových systémů (viz body 32 - 37), nebo stiskem M - viz dále.

**POZOR! Nepíste si funkci indikátoru s druhem cílů na radaru (10), tam jsou cíle všech druhů!**

**(13) DISPLEJ MAPY ÚZEMÍ**

Tento velký displej zobrazuje vždy mapu území, nad nímž se pohybujete. Po startu do akcí v LIBYI zobrazuje mapu Středozemního moře a libyjského severního pobřeží (severní Afrika).

Tato mapa má 2 měřítka. Podrobnou mapu na displeji uvidíte po stisku tlačítka L. Zobrazení F-19 pak bude formou malého letadélka a jeho natočení bude odpovídat směru letu. Letadlová loď AMERICA a dva doprovodné křižníky budou na podrobné mapě zobrazeny 3 čárkami (AMERICA je ta nejdelší).

Během letu k cíli sledujte podrobnou

mapu. Malé čtverečky a delší čárky jsou možné cíle. Čárkami jsou znázorněna letiště, čtverečky často baterie protiletadlových raket SAM (SAM LAUNCE R).

**(14) POLOHA LETIŠTĚ (LETADLOVÉ LODI)**

Světlý blikající bod na mapě zobrazuje polohu letiště, nebo letadlové lodi, při startu z moře. Pozor, při návratu z akce nemusíte přistávat na stejném letišti!

**(15) POLOHA LETOUNU F-19**

Druhý světlý blikající bod, vzdalující se od letiště, nebo letadlové lodi, je váš F-19.

**(16) POLOHA HLAVNÍHO CÍLE**

Tmavý blikající bod na území nepřítele vyznačuje umístění hlavního cíle (PRIME TARGET), který je nutno zničit. Na podrobné mapě jsou pak tmavými čtverečky vyznačeny i další cíle (letišti, radary, budovy atd.)

**(17) RWR - RADAR WARNING RECEIVER**

RADAR WARNING RECEIVER - Výstražný radiolokační přijímač. Tento důležitý indikátor signalizuje pilotu zvukovým signálem (plpnutí), že F-19 se dostal do paprsku cizího radaru. Začne-li RWR pípat i blikat ČERVENĚ, je to útok raket země-vzduch typu SAM, naváděných radarovým zařízením - zkontrolujte radar (10), blížili-li se kosočtverečky (SAM). Zrovna tak může jít o útok raketami stíhačky nepřátel. Dále viz (23).

**(18) IWR - INFRARED WARNING RECEIVER**

Další důležitý přístroj, který však na rozdíl od ostatních, nelze doopravdy vyrobit. Signálka (18) totiž upozorňuje pilota na to, že je zaměřen raketami s infračerveným naváděním, což se nedá zjistit. Ve skutečnosti se takové střely samy navádějí pasivně (bez vyzařování energie - nemají naváděcí radar) na zdroj infrazářeni, čímž jsou např. motory letounu. Vy zde zareagujete tak, že použijete



vystřelovacích světlic (stisk I). Dále viz bod (24).

#### (19) V - VARIOMETER

Sloupcový indikátor, zobrazující vertikální rychlost F-19, čili klesání (sloupec směřuje dolů od středu), nebo stoupání (sloupec směřuje nahoru od středu). Přesnější údaj o úhlu stoupání a klesání poskytuje údaj PITCH (F) na displeji HUD.

#### (20) C - VÝKON MOTORŮ F-19

Sloupcový indikátor, zobrazující výškou sloupce velikost tahu obou motorů F-19. Létajte "ekonomicky", né stále na plný plyn! Dále viz (22).

#### (21) F - FUEL - PALIVO

Sloupcový indikátor, zobrazující výškou sloupce množství paliva v hlavní (ne přídatné) nádrži letounu. Při dlouhých letech, nebo velké spotřebě je nutno "letět ekonomicky" - snížit rychlost! Máte-li naloženou v pumovnici přídatnou nádrž, lze pak přečerpat její obsah do hlavních nádrží a letět dále. Proveďte se to aktivací té části pumovnice, v níž je přídatná nádrž (viz 32 - 37).

#### (22) PLYNOVÁ PÁKA MOTORŮ

Po zapnutí motorů stiskem E (ENGINES) a přidání plynu se posouvá páčka na tomto indikátoru a indikuje tak nastavení plynové páky motorů. Plyn přidáváte a ubíráte tlačítky K a J (je na nich + a -). Po zapnutí motorů (E) se MUSÍ ve sloupci indikátoru výkonu (20) objevit malý světlý sloupec! Jinak nejsou motory spuštěny.

#### (23) ECM - ELECTRONIC COUNTER MEASURE

Důležitá část elektronické výzbroje F-19. Je to indikátor zapnutí elektronického rušení nepřátelských radarů. Je-li na F-19 naváděna cizí raketa (signalizuje RWR (17), zapnutí ECM (stisk R) způsobí vyzařování elektronických signálů, které "zmatou" naváděcí radary raket, což dává šanci úniku. Zapnuté ECM signalizuje ŽLUTÁ signálka (23), po čase se vypíná, na blížící se vypnutí rušení upozorní změnou barvy kontrolky na ČERVENOU. Ve většině případů je nutno ECM zapnout znovu!

#### (24) IRJ - INFRA RED JAMMING

Další důležitá věc pro obranu F-19. Tato signálka ukazuje uvedení do činnosti systému obrany proti raketám, naváděných na cíl detektory INFRAČERVENÉHO ZÁŘENÍ. Infračervené záření (tepelné) vyzařuje každý motor letadla, raket atd. F-19 i jiné

letadla se tomu brání vystřelováním mnoha speciálních světlic, na něž se pak mylně zaměří (silný zdroj infra) naváděcí systém cizích raket. Světlice se odpalují stiskem I. Po odpálení se rozsvítí IRJ žlutě.

#### (25) DCY - DECOYS

Tato signálka se rozsvítí po vypuštění tzv. DECOYS. Ty slouží ke zmatení radarových naváděcích systémů. DECOYS jsou mračna hliníkových proužků (fólie), vypuštěných z letadla. Takový mrak drobných kovových proužků způsobí silné odrazy radarových paprsků (klamný cíl) a následně zaměření střely jinde, než je už váš F-19!

V trupu F-19 je uloženo 15 dávek DECOYS, které lze vypustit stiskem D.

#### (26) INDIKÁTOR "NEVIDITELNOSTI"

Tento sloupcový indikátor upozorňuje pilota, nakolik je v té chvíli možná detekce F-19 radary protivníka. Speciální konstrukční materiály a tvary F-19, výzbroj uvnitř trupu, vše je zde proto, aby se paprsky radarů mohly jen zcela nepatrně odrážet od trupu F-19, což vlastně způsobuje jeho "neviditelnost". Tu však porušíte už jen tím, že otevřete pumovnice - rozsvítí se fialové signálky indikátoru (26), nebo máte dlouho vysunutý podvozek. Vše, co trčí ven, lze indikovat radarem! I let ve velké výšce zvyšuje vaši "viditelnost radary", proto se držte nízko u země! Největší "neviditelnost" je, když kontrolky (1) až (4) jsou modré (všechno zasunuto) a indikátor (26) má 1 - 2 čtverečky modré, dobré je to, je-li způll žlutý. Špatné je to, je-li téměř celý fialový (tmavý).

#### (27) E - ENEMY - NEPŘÍTEL

Svítilka (žlutá) signálka oznamuje, že na displeji (38) je zpráva o nepřátelském cíli. Zprávu obdržíme po stisku T.

#### (28) W - WEAPONS - ZBRANĚ

Svítilka (žlutá) signálka oznamuje, že na pravém displeji (38), je seznam zbraní s počtem jednotlivých kusů, zbylých v pumovnici. Seznam vyvolá se stiskem W.

#### (29) S - STATUS - STAV LETOUNU

Svítilka signálka oznamuje, že na displeji je tentokrát stav systémů letounu. STATUS je vypsan po stisku tlačítka S. Shora je pak na displeji uvedeno:

DECOYS 15 - Počet náloží k rušení radarů  
JAMMERS OK - Stav elektronického rušičního zařízení ECM.

FIRE CNTL OK - FIRE CONTROL - Stav odpalovacího zařízení zbraní.

FLGT CNTL OK - FLIGHT CONTROL - Stav ovládání letounu.

FUEL TANK OK - Palivové nádrže bez závad  
BAY DOORS OK - Dveře pumovnice funkční  
Pokud je vše v pořádku, je všude OK, avšak je-li tam LGT (LIGHT) - jde o lehké poškození (po zásahu raketou SAM), HVY (HEAVY) je těžké poškození (další zásah).  
OUT pak znamená úplné vyřazení z funkce! Je-li u BAY DOORS - JAM, znamená to, že jsou rozmáčkly a zůstanou v poloze, jaké byly před tím. Pokud byly zavřeny, je to konec, žádána zbraň už nejde aktivovat, což je konec akce!

#### (30) R - RADIO MESSAGE

Svítilka signálka oznamuje, že na displeji je radio-zpráva z velitelství. Např. zpráva před startem z letiště atd.

#### (31) I - INS - INTERNATIONAL NAVIGATION SYSTEM

Tato kontrolka se rozsvítí po zapojení systému INS - Mezinárodního Navigačního Systému (stiskem N). Po zapnutí systému se rozsvítí (31), na displeji se vypíše "INSENGAGED", zablokuje se řízení letounu a ovládacími tlačítky lze pomalu měnit polohu cílového čtverečku (16) na mapě (13). Po přepnutí (viz také (B) pomocí stisku X se dá naopak měnit poloha letiště. INS se vypne opětovným stiskem N - "INS DISENGAGED". Lze si tak ručně nastavit kurs na cíl, nebo zpět na letiště, pokud chcete třeba letět oklikou atd. Jen pro zkušené piloty!

#### (32) až (37) KONTROLKY A AKTIVACE ZBRANÍ

Tyto kontrolky se rozsvítí, pokud aktivujeme zaměřovací systémy jednotlivých zbraní, uložených ve 4 částech pumovnice, označených 1 až 4 a palubního kanónu. Zbraně aktivujeme stiskem stiskem tlačítek 1, 2, 3 a 4. Následkem toho se otlvírá pumovnice, svítí kontrolka (1). Kanón aktivujeme tlačítkem 5, zvítí (32).

Jaké zbraně v každé části pumovnice máme, se ukáže po stisku tlačítka W (WEAPONS - Zbraně). Je-li v pumovnici č.1 SIDEWINDER, po stisku 1 se rozsvítí kontrolka (34) - viz nákres. Obdobně u dalších zbraní.

Pokud sebou vezete např. v pumovnici č.4 EXTRA FUEL (palivo navíc), stačí stisk 4 a palivo se přepumpuje do



ZACHYCENÝ VZDUŠNÝ CÍL,  
ZBRANĚ NEJSOU AKTIVOVÁNY  
(STISKEM TL. 1-4)



ZACHYCENÝ VZDUŠNÝ CÍL,  
ZBRANĚ JSOU AKTIVOVÁNY



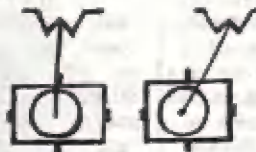
ZACHYCENÝ VZD. CÍL  
ZBRANĚ AKTIVOVÁNY  
CÍL VELMI BLIZKO



ZACHYCENÝ VZD. CÍL  
V TOTO OKAMŽIKU  
ODPÁLIT RAKETU!  
(CÍL V DOSAHU RAKET)



ZACHYCENÝ POZEMLNÍ  
CÍL

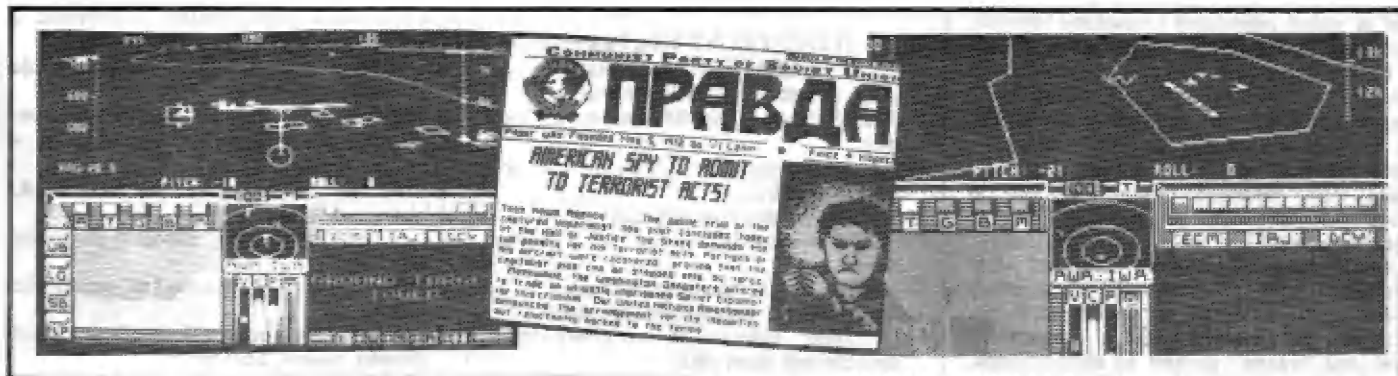


OKAMŽIK ODHOZU  
BOMBY

KRUH DOPADU BOMBY  
SE KRYJE SE  
ZACHYCENÝM CÍLEM



ZAMĚŘENÝ POZEMLNÍ CÍL  
SAMONAVÁDĚCÍ RAKETOU  
"MAVERICK"  
(OKAMŽIK ODPALENÍ  
RAKETY)



hlavní nádrže.

Vypnutí zaměřovacích systémů zbraní se provede stiskem Y - rozsvítí se signálka (33) a ostatní zhasnou, zavře se WB a (1) svítí modře. Systémy F-19 však sledují cíle dále!

**(38) DISPLEJ PRO VÝPIS HLÁŠENÍ**

Zde dostáváte všechny zprávy během letu, výpisy o zbraních, cílech, o stavu a poškození F-19 atd.

**2(13) START DO AKCE  
K BOMBARDOVÁNÍ  
(STRIKE MISSION)**

Na začátku musím všechny upozornit na důležitou věc. Z důvodů velké složitosti programu, programová kontrola stisku klávesnice není tak častá, jak bývá obvyklé. Proto každý stisk tlačítka musí být DELŠÍ, aby si program stihl otestovat, co jste stiskli! Jinak na stisk nezareaguje! Po každém stisku si ověřte, zda zareagovala kontrolka.

- a) Zapnout motory (stisk E), je bílý sloupec v (20)?
- b) Stiskem K přidat plyn na maximum, kontrola (20).
- c) Vysunout klapky (stisk F), kontrola (4).
- d) Odbrzdit (stisk B), kontrola (3).
- e) Sledujeme (C) zda se pohyb po dráze zrychluje.
- f) F-19 se zvedá sám, nebo mu pomůžeme pohybem joysticku (k sobě). V letu jej ovládáme Q, A, O, P, nebo 6 až 9.
- g) Zasunout klapky (stisk F), podvozek (stisk G), až pak stisk H pro urychlení letu. Na mapě (13) zjistíme kde je cíl, přepneme si mapu na podrobnou (stisk L).
- h) Řízením srovnáme (A) a (B) do 1 bodu a letíme na cíl.
- i) Stlačíme W a na (38) si zkontrolujeme, jaké kde máme zbraně.
- j) Stlačíme Y - zaměřovací systémy zbraní jsou tím vypnuty, ale systémy F-19 budou sledovat možné cíle na zemi i ve vzduchu. Indikátor T (12) svítí červeně, na HUD se budou ukazovat zachycené pozemní cíle.
- k) Je-li zachycen nějaký pozemní cíl, objeví se na HUD zaměřovací obdélník (K). Stiskneme T a vypíšou data cíle na (38). Pokud radar (10) ukazuje více cílů, stiskem SPACE si přepínáme zachycené cíle a zaměřovací obdélník (K) se na ně přesune. Tak se můžete zaměřit na ten cíl, který chcete! (Pokud jich více je).
- l) Stiskem M pak lze přepnout systém

sledování na vzdušné cíle (12 bude žlutá). Zároveň sledujeme radar (10) a podrobnou mapu (13) a kontrolujeme si cíle které se objevují. Stálým přepínáním (stisk M) kontrolujeme situaci na zemi i ve vzduchu.

- m) Jsme-li blízko cíle (sleduj mapu 13), srovnáme kurz, výšku na několik tisíc stop. Budete-li moc vysoko, můžete cíl minout - systém ho nezachytí na HUD, neskloňte-li před k zemí!
- n) Sledujte radar (10) a HUD (pozemní cíle). Objeví-li se na (38) text PRIME TARGET, je to ono!
- o) Pomocí 1 - 4 navolte správnou zbraň a zničte cíl.
- p) Budete-li protivzdušnou obranou sestřelen, nebo F-19 těžce poškozen, ihned se katapultujte (stisk SYMBOL SHIFT), možná pak budete vyměněn za jiné zajatce.
- q) Máte-li další vhodné zbraně a dost paliva, zničte další cíle v okolí. Jinak přepněte pomocí X kurs na zpáteční letiště a otočte letoun.
- r) Nad územím spojenců opět stlačte H pro urychlení letu.
- s) Podle podrobné mapy si nalétněte v DOSTATEČNÉ vzdálenosti od letiště do OSY DRÁHY, vypněte urychlení (stisk H), snižte rychlost na 300-200 mil, vysuňte klapky (stisk F) a podvozek (stisk G), pomalu klesejte na dráhu. Vysuňte rychlostní brzdy (stisk B) a směřujte přesně do osy dráhy. Po přistání uberte plyn až na 0 a vypněte motory (stisk E). Nejdou-li vypnout, přistání se nezdařilo. Konec - nahrajte vyhodnocení akce.

**(14) AKCE AID - AID MISSION  
(VZDUŠNÉ SOUBOJE)**

- a) Zásobte se dostatečně palivem, častými manévry v soubojích rychle ubývá!
- b) Sledujte radar a možné vzdušné cíle (nebo útočníky).
- c) Při manévrech a únicích se zlepší obratnost F-19, použijte klapky, nebo rychlostní brzdy. Otevřená pumovnice zhoršuje obratnost.
- d) Pro střelbu užívejte raket SIDEWINDER a AMRAAM (dosah 15 až 20 mil).
- e) Využívejte rušení raket protivníkových letounů pomocí ECM a IRJ. Na radaru jsou útočící rakety zobrazeny malým kosočtvercem.
- f) Rakety odpalte, až se na cíli vytvoří 2 soustředné kružnice.

**(16) ZASAHOVÁNÍ CÍLŮ**

**VZDUŠNÝ CÍL:** Po zaměření je jeho poloha na HUD vyznačena zaměřovacím obdélníkem, jehož tvar se postupně mění (viz obrázek) se zmenšující se vzdáleností cíle. V okamžiku změny na dvě soustředné kružnice lze odpálit rakety (asi od 20 mil, podle typu rakety).

**POZEMNÍ CÍL:** Po zaměření je poloha cíle vyznačena na HUD jiným druhem obdélníku (viz obrázek). Pokud používáte bomby, po aktivaci se objeví kroužek dopadu. Ten je nutno dostat přesně do obdélníku se zaměřeným cílem a v okamžiku, kdy se budou středy obou kryt, nebo nepatrně před tím (reakce klávesnice), stlačit spoušť bomb. Nahoře HUD se vypíše RELEASED (odhozeno). Po zničení cíle se vypíše text: TARGET DESTROYED, nebo PRIME TARGET DESTROYED. Pokud tam bude TARGET MISSED, netrefil jste. Text - INEFFECTIVE HIT ON TARGET oznamuje, že jste sice cíl zasáhli, avšak nebyla použita správná zbraň (bomba) a proto nebyl zničen. Opakujte akci s jiným druhem bomb, nebo raketami MAVERICK atd. Ono je vůbec dobré si odzkoušet vhodnost zbraní na různé cíle!

**(16) VYHODNOCENÍ CELÉ AKCE**

Po přistání, nebo vašem sestřelení atd. se nahrává poslední blok, v němž se dozvíte, jak to a vámi dopadlo. Po katapultáži nad mořem vás vyloučí vrtulník spojenců, horší to bude, sestřelí-li vás např. nad územím bývalého SSSR. To pak proniknete na přední strany novin PRAVDA, coby špión s pouty na rukou... No, nechme chmurných představ. Po úspěšné akci se radujete v baru s přáteli, rozdělují se medaile a povyšuje se. Od 2 000 bodů jste poručík, od 4 000 kapitán, od 6 000 major a od 16 000 plukovník.

**(17) CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PROGRAMU**

F-19 - STEALTH FIGHTER je špička mezi simulátory. Musíme se ovšem smířit s jeho "velikostí" a častým a dlouhým nahráváním. Složitost a ne příliš zpracovat ohromné množství dat taky způsobuje pomalejší reakce na stisk tlačítek i něco pomalejší vykreslování "pohledu z kabiny". Jsou to však jediné a ne příliš podstatné nevýhody. Za to budete odměněni velikou věrností v zobrazení akcí moderního letounu. Délka tohoto popisu svědčí sama o sobě. Během akce se můžete setkat téměř se vším - jako skutečný pilot, počínaje přípravou na let až po ohromnou bohatost výzbroje. Vlastní



let je velmi realistický a množství činností, jež musíte zvládnout je velmi široké. Výhled z kabiny poskytuje velké množství detailů (hlavně při větším přiblížení). Nejen hory, jezera, pobřeží, ale uvidíte množství letišť a jejich vybavení radary, věžemi, ocpalovací rampy raket, bunkry, na moři jsou lodě, raketové čluny, atd. Vše je sice vykresleno "jen" vektorovou "čárovou" grafikou, avšak pro tento účel to postačuje. Letadla jsou ve velkém přiblížení dost detailně vykreslena, lze spatřit i letící střely SAM, nebo rakety z F-19, dopadající na cíl. Explóze po zásahu letadel a pozemních cílů jsou "krásné", pohled na spršku trosek, snášejších se k zemi je velmi příjemný.

### (19) DATA SKUTEČNÉHO F-117

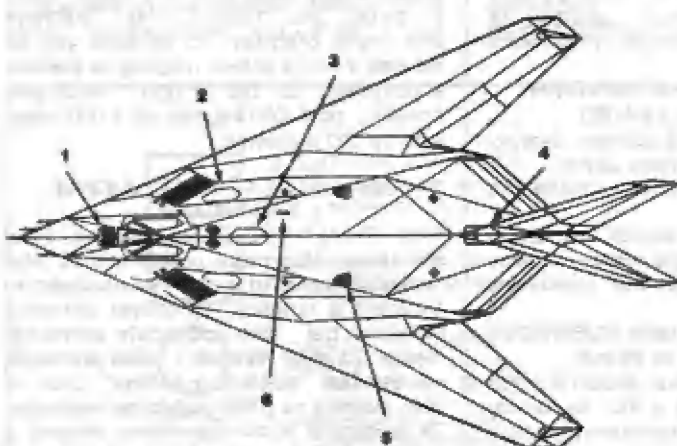
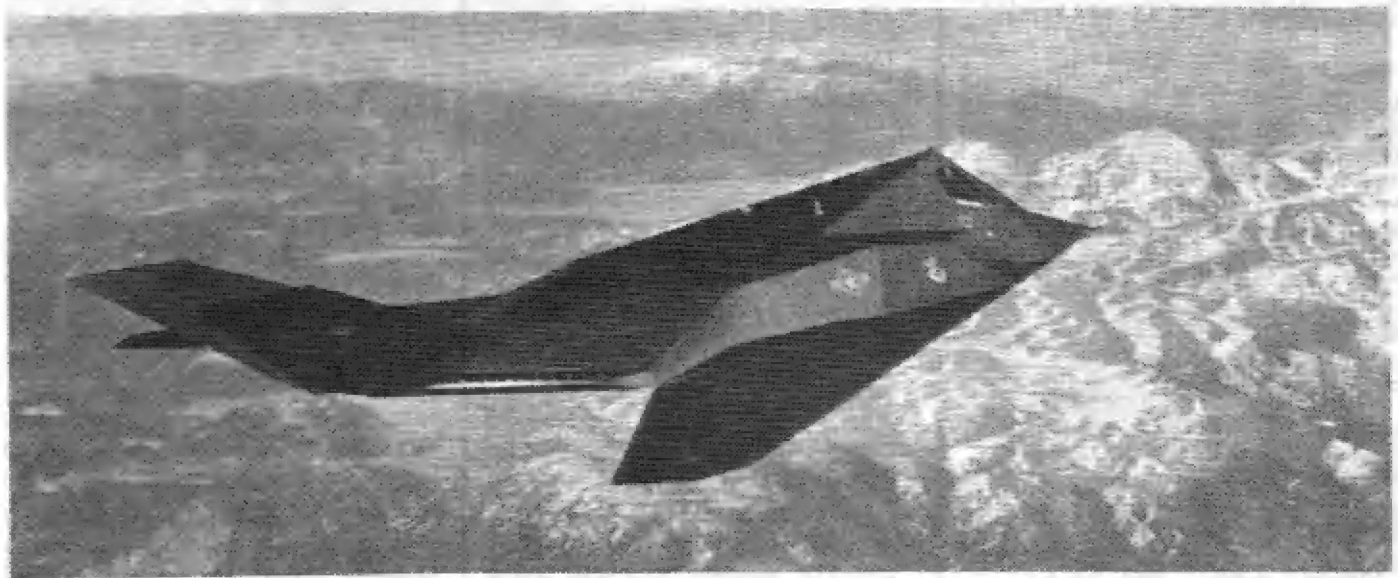
Rozpětí křidel - 13,2 m  
 Délka trupu - 20,1 m  
 Posádka - 1 muž  
 Výška - 3,8 m  
 Prázdná hmotnost - 18,5 tun  
 Vzetová hmotnost - 23,8 tun  
 Pohon - 2 motory o tahu po 4900 kN  
 Rychlost - tésně pod rychlostí zvuku  
 Dokonce 1989 vyrobeno 57 letounů

### (19) CELKOVÝ PŘEHLED OVLÁDACÍCH TLAČÍTEK

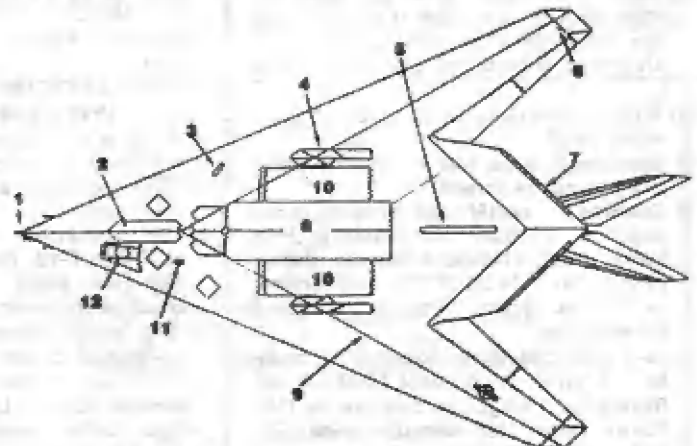
Q, A, O, P, nebo 6 až 9 - řízení letu F-19  
**B-BRAKE**-Brzdy a brzdící aerodynamické štíty  
**D-DECOYS**-vypuštění falešných cílů ke zmatení radarů  
**E-ENGINE**-zapnutí/vypnutí motorů  
**F-FLAPS**-vysunutí/zasunutí vztlakových klapek  
**G-GEAR**-vysunutí/zasunutí podvozku  
**H-Zrychlení** letu nad územím spojenečů  
**I-Vypuštění** světlíc ke zmatení infra naváděných raket (IRJ)  
**J-Snížení** tahu motoru (ubrání plynu)  
**K-Zvýšení** výkonu motoru (přidání plynu)  
**L-Změna** měřítko mapy  
**M-Přepínání** sledování pozemních a vzdušných cílů  
**N-Zapnutí/vypnutí** navigačního systému (INS)  
**R-Zapnutí** elektronického rušení např. radarů (ECM)  
**S-STATUS** - výpis stavu a poškození systémů F-19

**T-Identifikace** zachyceného pozemního a vzdušného cíle  
**U-Otevření/uzavření** pumovnice (neaktivuje zbraně)  
**V-Přepínání** pohledu z kabiny vlevo/vpravo  
**W-Přehled** stavu výzbroje v pumovnicích + náboje kanónu  
**X-Přepínání** značky kursu na HUD - cíl/návratové letiště  
**Y-Uzavření** pumovnice, zapojení sledování cílů  
**Z-Změna** rozsahu sledování palubního radaru  
**0 nebo ENTER** - odpálení navolené zbraně (kanón, raketa, bomba)  
**1 až 4-Aktivace** zbraní v pumovnici  
**5-Aktivace** palubního kanónu  
**SYMBOL SHIFT** - Katapultáž pilota po zásahu F-19  
**CAPS SHIFT** - Přerušení programu - pauza  
**SPACE** - přepínání zaměřených cílů na HUD

-Petr-



Umístění některých důležitých prvků letounu (pohled shora): 1 - I-FLIR, 2 - vstup přídavného vzduchu k motoru, 3 - kryt zařízení pro doplňování paliva, 4 - kryt ochranný brzdícího padáku, 5 - ventilace, 6 - anténa



Umístění některých důležitých prvků letounu (pohled zdola): 1 - čtyři indikátory letové rychlosti, 2 - poklop přídavného kola, 3 - obslužný elektronický panel, 4 - kryt hlavního podvozku, 5 - poklop přistávacího háku, 6 - pozíční světlá, 7 - výstupy motorů, 8 - pumovnice, 9 - hrana prismatické vrstvy, 10 - motory, 11 - výstředně světlá, 12 - IČ senzor pro sledování spodní polostrany

# BUFFALO BILL'S RODEO GAMES



Už jste někdy viděli americké rodeo ?  
Předpokládám, že ne, pokud jste ho náhodou  
neviděli v kině, nebo televizi. Takže se jistě  
rádi alespoň prostřednictvím svého špectra,  
či Didaktiku, stanete na nějakou tu hodinku  
hlavními aktéry rodea, a kterým kdysi objížděl  
americká města sám slavný BUFFALO BILL.  
Bylo to až po jeho kariéře lovice bizonů,  
aby si na stará kolena trochu přivydělal... Za  
nějaký ten dolárek mohli občané shlédnout  
časlo přímo nervy drásající akce, které se  
odehrávaly na divokém západě, anebo příklady  
zručnosti pravých amerických kovbojů, což byli  
vlastně pasáci krav.



Takže ty z vás, kterým se tato hra ještě nedostala do rukou, nebudu dlouho napínat. Spustíme magnetofon...

#### První blok hry vám nabídne:

- prohlídku HIGHSCORE
- volbu počtu hráčů a jejich jmen (1 až 4 hráči, střídají se)
- definici ovládacích tlačítek (stlačte R - REDEFINE)
- volbu obtížnosti (PLEASE ENTER PLAY LEVEL)- jsou tři
- druh ovládání pro každého z hráčů (CHOOSE MOVEMENT MEDIA)
- volbu disciplín, které chcete absolvovat, je jich celkem 6:

- KNIFE THROWING - házení nožem
- TRICK SHOOTING - střelba na cíle
- CALF ROPING - chycení a svázání běžícího telete
- BRONCO RIDING - jízda na divokém koni
- STEER WRESTLING - honba a povalení vola na zem
- STAGE COACH RESCUE - osvobození dostavníku

Z toho pak plyne to, že hra má 6 přihrávaných částí. Pokud si zvolíte všechny disciplíny, spustíte klidně magnetofon...

**KNIFE THROWING** Ve slušivém obleku indiána s čelenkou, stojíte před otáčející se kruhovou dřevěnou deskou, na níž je připoutaná vaše partnerka. Ukáže se nápis "LEFT A BIT; RIGHT A BIT; FIRE" (kousek vlevo, kousek vpravo, házej).

Musíte totiž hodit 8 nožů do desky tak, abyste samozřejmě nezasáhl svou partnerku (která asi stejně při pohledu na vás, tuší, že vidí slunce zapadat naposledy...) Pohybujete zaměřovacím kurzorem, kterým určujete, kde je zaměřen váš nůž. Ale pozor, nůž chvíli letí a kolo se mezitím pootočí, takže s tím zaměřením to nebude tak snadné...

Pokud jste mířili do volného místa na desce, po chvíli se nůž asi zaryje do hezkého stehna vaší partnerky a vytryskne krev... Brrr... radši honem k další disciplíně.

#### TRICK SHOOTING

Vybaven svým 6-ti ranným koltem Smith & Wesson,

višším "proklatě nízko", stojíte na pustině s mohutnými horami v pozadí. Před vámi se zvedají terče s namalovanými cíli, na které musíte rychle zamířit a zasáhnout... Snadné?

Zjistíte brzy, že terčů je stále více a jsou na nich kromě pistolníků i bezbranné ženy, děti, nebo muži se zvednutými rukama, na něž nesmíte střílet!! Váš kolt má 6 ran a tak po jejich vystřelení musíte rychle nabít. To se provede stiskem volitelného tlačítka (RELOAD), které jste si navolili na začátku hry.

Kolik vám ještě zbývá nábojů, vidíte dole pod obrazovkou vpravo - 4 patrony znamenají 4 x po 6-ti nábojích. Pokud patrona bliká, máte ještě náboje v koltu. Podle toho, jak rychle se se střelbou vypořádáte, dostanete premiový bonus.

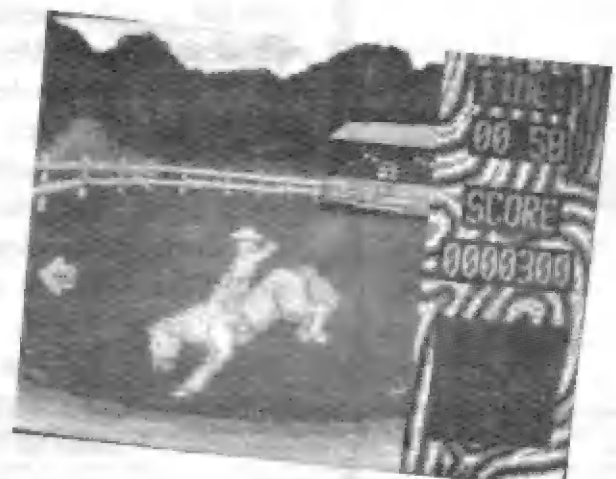
Druhá fáze této části je střelba na flašky, oblíbená to zábava kovbojů po opuštění místního saloonu, aby ukázali, jakou mají přesnou mušku. Váš společník vyhazuje do vzduchu láhve (různě daleko, i různě vysoko) a vy jen přesně zamíříte a zasáhnete (nebo spíš minete...) cíl. To jsem tedy zvědavý, kolik toho vystřílíte pánubohu do oken...

#### CALF ROPING

Toto je jedna z disciplín, které se v USA na rodeu předvádí dodnes. V podstatě jde o to, abyste se se svým koněm přiblížil k běžícímu teleti, hodil mu laso na krk, zastavil ho, povalil na zem a pak mu bleskově svázel nohy provazem. Zde je to zjednodušeno na zachycení telete lasem a povalení na zem.

Na začátku je text: "RIDEEM, COWBOY, ROPE THAT CALF" (jed' kovboji, svaž tohle tele). Pohled na akci je tentokrát seshora a kromě honby telete a hledání vhodné polohy pro vrh lasa se musíte vyhýbat sudům a jiným překážkám.

Jede se tvrdě na čas a tak pokud tele zachytíte a povalíte (jenže jak ??) alespoň za 2.18 sekundy (můj rekord), je to O.K. Znalí angličtiny jistě ocení i mnohdy velmi vtipné texty během akce - např. chytíte-li tele do lasa a pak nezvládnete povalení, stáhne vás z koně na zem a vleče za sebou. Text pak je: Jdete se







svým teletem na procházku?

### BRONCO RIDING

Tak tohle si asi nikdy nezkusíte jinak, než na počítači - jízda na vzpínajícím se a kopyty vyhazujícím divokém koni (BRONCO), to je nad možnosti nás všech. On ten počítačový kůň bohatě stačí, protože to, co ta potvora divoká se mnou vyváděla, to se nedalo zvládnout!

Točí se dokola, vyhazuje zadkem, vzpíná se na předních nohách, nadskakuje... Nakonec po delším tréningu jsem získal trochu cviku. Nepraští-li ten divočák s vámi o zem do 30 sekund, jste dobří! A jak že se ta počítačová kobylka ovládá??

Text na začátku říká: "FOLLOW ARROWS AND RIDE E M, COWBOY" (Sleduj šipky a jed', kovboji), což vám bude muset stačit. Sledujte šipky vpravo na obrazovce a podle toho reagujte!!

### STEER WRESTLING

A je tu další disciplína rodea, v níž američtí kovbojové soutěží dodnes (viz TV OK-3). Na koni, se svým společníkem, který vás jistí, pronásledujete běžícího vola (nestal se býčkem a teď to má...) a váš úkol je tento: co nejrychleji dostihnout, skočit z koně volovi na krk, chytit pevně za rohy a pak pažemi z ocele zkroutit hlavu volovi natolik, že lehne na zem! Nápis na začátku říká: "GRAB IT BY THE HORNS AND WIGGLE!" (Chyť ho za rohy a zkrut'). Pokud se vám podaří trefit ten pravý okamžik a seskočit v tom správném místě volovi na krk, tak tím to nekončí.

Po chvíli uvidíte sebe i vola zepředu, jak ho již držíte za rohy a teď musíte přijít na způsob, jak ho položit na zem... Máte na to jen vymezený čas! Podaří-li se vám to, jste odměněni pohledem na ležící tělo a nápisem "WERY WELL WRESTLED!", což ani nemusím překládat. STAGE COACH RESCUE

A je tu velké finále! Indiáni nám vyfoukli dostavník

a vy teď divákům předvedete jak se takový dostavník získá zpět. Pronásledujete jej, vyhýbáte se bednám, které vám hází pod nohy indián na dostavníku a přiblížíte se až těsně k vozu.

Pak musíte přeskočit na dostavník a svést pěstní souboj na střeše dostavníku. Jak to vše provedete, to už bude vaše starost! Během jízdy a boje ale sledujte dole pod akční obrazovkou sloupcové ukazatele vaší a indiánovy energie!

### CO DODAT NA KONEC

Tato hra je určitě dost zajímavá a pokud můžete, zkuste si ji! Disciplíny jsou atraktivní a grafické zpracování dostatečně dobré pro tento účel. Navíc jsou tu ještě dvě důležité věci, které zvyšují atraktivitu této hry.

Každou disciplínu můžete opakovat, jak dlouho chcete. Stačí jen stisknout "Y" až se objeví text: WOULD YOU LIKE TO REPLAY THIS EVENT Y/N (chcete opakovat tuto disciplínu?) Pokud se vám tedy zpočátku nic nedaří, nezoufejte a natrénujte si to!

Před a po každé disciplíně se z vašeho Spectra, či Didaktiku budou ozývat krásné a výborně provedené melodie amerického západu! Melodie je mnoho a ještě se různě obměňují. Dodávají celé hře zcela jinou atmosféru a pokud můžete, pozorně si je poslechněte (nejlépe po zesílení zesilovačem).

Např. skladba před honbou dostavníku vás přímo uvede "do varu" a SPECTRUM to pálí na plné pecky... Za tento výtečný westernový hudební doprovod dávám hře o 1 bod více! Škoda jen, že do paměti se nevešel i hudební doprovod ve verzi pro AY-3-8910! Anebo má někdo z vás takovou verzi??

-Petr-





# PLOTTING

OCEAN SOFTWARE / TAITO / TWILIGHT 1990

A máme tu další z řady logických her, jimiž nás softwarové firmy poslední dobou zahrnují. Firma OCEAN zakoupila licenci na úspěšnou video hru (COIN-OP) PLOTTING od japonské firmy TAITO a programátoři skupiny TWILIGHT ji převedli do verze pro SPECTRUM. A podařilo se to velmi dobře, protože tato hra jistě (pokud ji už nemáte doma) potěší mnoho z vás!

## PRINCIP HRY PLOTTING

O co jde? V jakési komoře stojí před hromadou kostek s různobarevnými znaky na povrchu náš malý hrdina BLOBBY (velice známého vejcovitého tvaru), kterého teď budete řídit. BLOBBY má před sebou kostku se znakem blesku. Jeho úkolem je střílet svojí kostkou do té velké hromady a trefit se do kostky se stejným znakem. Podaří-li se mu to, tato kostka se stejným znakem zmizí a ty, co byly nad ní, se vlastní vahou seskládají dolů. Co je ale hlavní - další kostka, která byla za tou sestřelenou (ať už měla jakýkoliv znak), vyletí velkým obloukem z hromady a přistane před BLOBBY, který takto získá nové "střelivo". Kostka, kterou BLOBBY střílel, pak zaujme místo té, kterou teď má před sebou. Zde je nutno dodat, že na začátku a po ztrátě života, má BLOBBY před sebou vždy kostku s bleskem, která má tu schopnost, že s ní lze zasáhnout kostku s jakýmkoliv znakem - je tedy kostkou "univerzální". U ostatních 4 druhů kostek to neplatí - pokud s nimi BLOBBY zasáhne kostku s jiným znakem, odrazí se zpět k němu! BLOBBY se může pohybovat u zdí nahoru a dolů a vyhledá si tak vhodnou řadu kostek pro zásah. Ale co, když tam kostka se stejným znakem nebude? Žádný problém! Pokud s

BLOBBY vystoupíte ještě výše a vystřelíte, zjistíte, že se kostka odrazila od šikmé "střešy" komory, udělala obrát o 90 stupňů a vletla do hromady kostek seshora! Kromě toho, stoupáte-li nahoru, objeví se nad kostkami šipka, usnadňující vaši orientaci. Ukáže vám, který sloupec kostek bude zasažen, pokud BLOBBY kostku vystřelí. Sami si ale musíte rozhodnout, zda je to vhodné místo pro zásah!

Pokud BLOBBY zasáhne nikoliv jednu, ale dvě, nebo více kostek se stejným znakem, zmizí všechny a odměnou je vyšší bodová prémie! Cílem hry pak je, "zlikvidovat" tolik kostek z hromady, abychom dosáhli určitého předepsaného minimálního počtu zbylých kostek pro postup (QUALIFY) do dalšího kola. V prvním kole (STAGE 0) je to 9 kostek. V dalších kolech množství kolísá, někdy stačí 9, někdy 7 atd. Stále není ani celkové počáteční množství kostek v hromadě. Začíná se s 25 kostkami (5x5), ve STAGE 8 je jich už 36 (6x6).

V dalších kolech může mít šikmá stěna nahoře různé nepravidelnosti a následkem toho nelze seshora všechny sloupce kostek zasáhnout! Postoupíte-li ještě dále, objeví se na hrací ploše tzv. "roury", plnicí podobnou úlohu, jako šikmá stěna nahoře. Pokud do "roury" střílejte zboku, kostka se odrazí zpět a znemožní tak sestřelení některé řady kostek. Pokud kostka přiletí shora, proletí otvorem "roury" a zasáhne opět hromadu kostek dole (pokud trefíte správnou kostku).

## KDY SE HRA UKONČÍ

Hra končí tehdy, pokud se dostanete do situace, že kostkou, kterou má BLOBBY před sebou, už nemůžete zasáhnout žádnou stejnou kostku z hromady. Buď jsou uvnitř hromady, ne na okraji, anebo už s tímto znakem nejsou žádné. Cíl, v podstatě se sám zablokuje. Objeví se pak text: "SORRY, YOU HAVE NO CURRENT MOVE" (lituji, nemáte možnost platné ho tahu).

Proto je třeba pozorně uvažovat dopředu, zda s kostkou, kterou BLOBBY získá, bude moci opět úspěšně zasáhnout další! Času je celkem dost - 3,5 minuty na začátku, tak se neukvapujte! Než dojde k úpinému konci hry, máte možnost 2 krát chybovat. Každý takový špatný tah je signalizován textem "MISS" (špatně, chyba). Místo kostky, s níž byste stejně

neměli co zasáhnout, dostanete opět kostku s bleskem - "univerzální", ztratíte však život. Životy v této hře jsou vlastně "univerzální" kostky s bleskem, kterých máte na začátku 2 kusy. Naštěstí si je lze během hry doplnit, protože se občas vyskytnou i mezi kostkami v hromadě. Sestřelíte-li je, přibudou vám do rezervy!

## HUDBA A ZVUKY

Co se mi na hře PLOTTING ještě jinak velice líbí, je dobrá hudba a zvuky pro zvukový modul s AY-3-8910 (v režimu Spectra 48 K je hra bez zvuků!). Hrané melodie jsou sice asi jen dvě, ale pohyby BLOBBYHO, střelba, nárazy i ukončení kola provázejí sympatické zvuky. A navíc máte kdykoliv po stisku tlačítek 1 až 5 tyto možnosti:

- 1- zcela vypíná hudbu i další zvuky
- 2- zapíná hudbu i další zvuky
- 3- zapíná pouze hudbu (silněji), vypíná další zvuky
- 4- vypíná hudbu, ponechává pouze další zvuky
- 5- pauza, přerušuje hru (restart je FIRE)

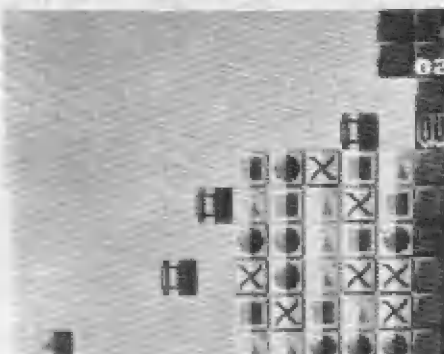
5 a pak Q - nový start celé hry od začátku

Musím vás však upozornit, že jsem viděl 2 verze hry PLOTTING, ale pouze jedna měla zvuk pro AY! Toto je téměř pravidlem u mnoha her, které po ČSFR kolují!

Co se týče dalších důležitých věcí - po hezkém animovaném začátku si volíte ovládání stiskem tlač. 1 až 3. Během vlastní hry pak sledujte důležité údaje na pravé straně obrazovky! Seshora je to:

- a) Ubíhající čas hry (poslední půlminuta bliká)
- b) Vaše bodové skóre (1-UP)
- c) QUALIFY 9 - počet zbylých kostek pro postup dále
- d) NO OF REMAINING BLOCKS - kolik je ještě kostek v hromadě
- e) Číslo a znak blesku zcela dole - počet povolených chyb (MISS)

-Petr-





pokračovanie z predch. čísla

**TANTALUS**

POKE 42826,0-neubúda energia

**TARGET RENEGADE**

POKE 63133,34:POKE 63134,35:POKE 63135,53:POKE 63136,249

**TAU CETI**

POKE 49784,201

**TERA CRESTA**

POKE 35050,0: POKE 35051,0: POKE 35052,0: POKE 36797,62: POKE 36798,1: POKE 36799,183 POKE 37636,x - x je počet životov (úprava treba previesť pomocou programu COPY COPY v tretej čast hry nahrať od adresy 23550)

**TERROR DACTYL**

POKE 32769,0  
POKE 37629,0 - nekonečný počet životov

**TETRIS**

POKE 25466,62: POKE 25467,6: POKE 25468,0: POKE 25513,x - x je 0 až 8  
POKE 25520,201 - generuje rovnaké obrázky  
POKE 27478, x - x je 0 až 11  
POKE 28388,25: POKE 28389,25

**THE CURSE OF SHERWOOD**

POKE 63033,0 - nesmrteľnosť pri stretnutí s protivníkom (neplatí pre bažiny)  
POKE 64613,0 - nekonečný počet životov

**THE GREAT ESCAPE**

POKE 41953,183  
POKE 51243,201

**THE LAST NINJA 2**

POKE 29966,x - x je počet životov  
POKE 36578,198

**THE SENTINEL**

POKE 32458,62: POKE 32459,150: POKE 34106,150: POKE 37407,62: POKE 37408,150: POKE 37490,0 - neubúda energia  
Pre voľbu jednotlivých vyšších stupňov obtiažnosti platia nasledujúce kódy:

LEVEL	CODE	ENEMY
0006	37418839	SENTINEL
0007	57955812	SENTINEL
0013	74274656	1 SENTRY



# Kniha poke

Autor: Miloš Bejr

0014	51038918	1 SENTRY
0021	53766718	2 SENTRYES
0033	47216743	SENTINEL
0060	55361541	6 SENTRYES
0070	73891540	2 SENTRYES
0089	45039464	1 SENTRY
0098	50194977	4 SENTRYES
0126	65280897	4 SENTRYES
0164	50278879	2 SENTRYES
0186	87946484	1 SENTRY
0203	18755676	2 SENTRYES

**THE UNTOUCHABLES**

Do HIGH SCORE vložiť "HUMPHREY BOGART" a v hre stlačiť naraz klávesy Q,W,E, to vám umožní nahráť ďalší LEVEL

**THE VINDICATOR**

POKE 30078,0 - nekonečný počet životov v prvej časti  
POKE 34139,0 - nekonečný počet životov v druhej časti  
POKE 35055,0 - nekonečný počet životov v tretej časti

**THE WAY OF THE EXPLODING FIST**

0 REM ZAVADZACI PROGRAM  
1 LOAD"" CODE 16384:  
LOAD "" CODE: POKE 44793,255: RANDOMIZE USR 39982

**THING STRIKES BACK**

POKE 45255,0 - nekonečný počet životov

**THUNDERBIRDS**

POKE 55985,0: POKE 58927,0: POKE 59095,0: POKE 58927,0: POKE 58928,0: POKE 58929,0: POKE 58930,0  
POKE 58927,0: POKE 62134,0 - nekonečný počet životov  
POKE 59119,201 - nekonečná zásoba energie

**THUNDERBIRDS PART 2**

POKE 38767,182  
Pre spustenie programu je nutné zadať nasledujúci kód: RECOVERY

**THUNDERBIRDS PART 3**

POKE 36749,182  
Pre spustenie programu je nutné zadať nasledujúci kód:

**ALOYISUS**

**THUNDERBIRDS PART 4**

Pre spustenie programu je nutné zadať nasledujúci kód: ANDERSON

**TIR NA NOG**

POKE 30801,195 - zneškodnenie ohnivého "NATCHAIRA"  
POKE 31365,201 - odstránenie nebezpečnej prekážky z cesty  
POKE 33727,24 - duch "SIDHE" prestane byť nebezpečný  
POKE 34202,255 - odstránenie ducha "SIDHE"  
POKE 34751,201 - odstráni duchov z jaskýň

**TITANIC 1**

POKE 54641,0  
POKE 59043,0  
POKE 59189,0

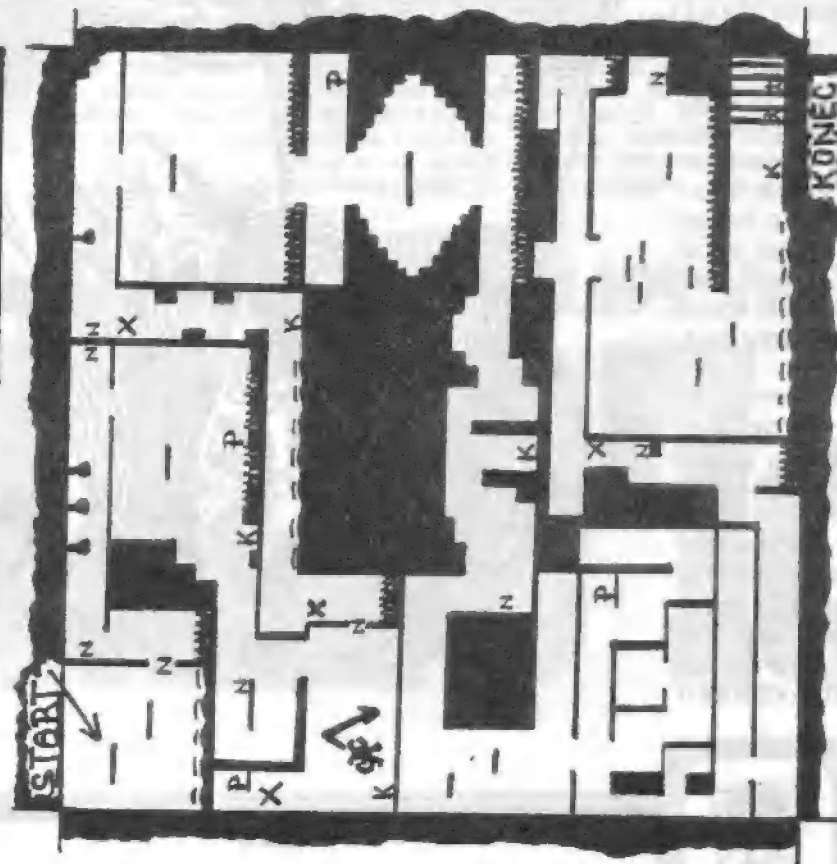
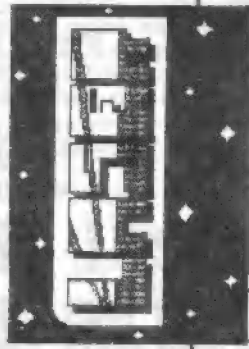
**TOMCAT**

POKE 39946,19: POKE 39947,128 - umožní nahráť všetky časti

**TOP GUN**

POKE 26460,0 - nekonečný počet životov

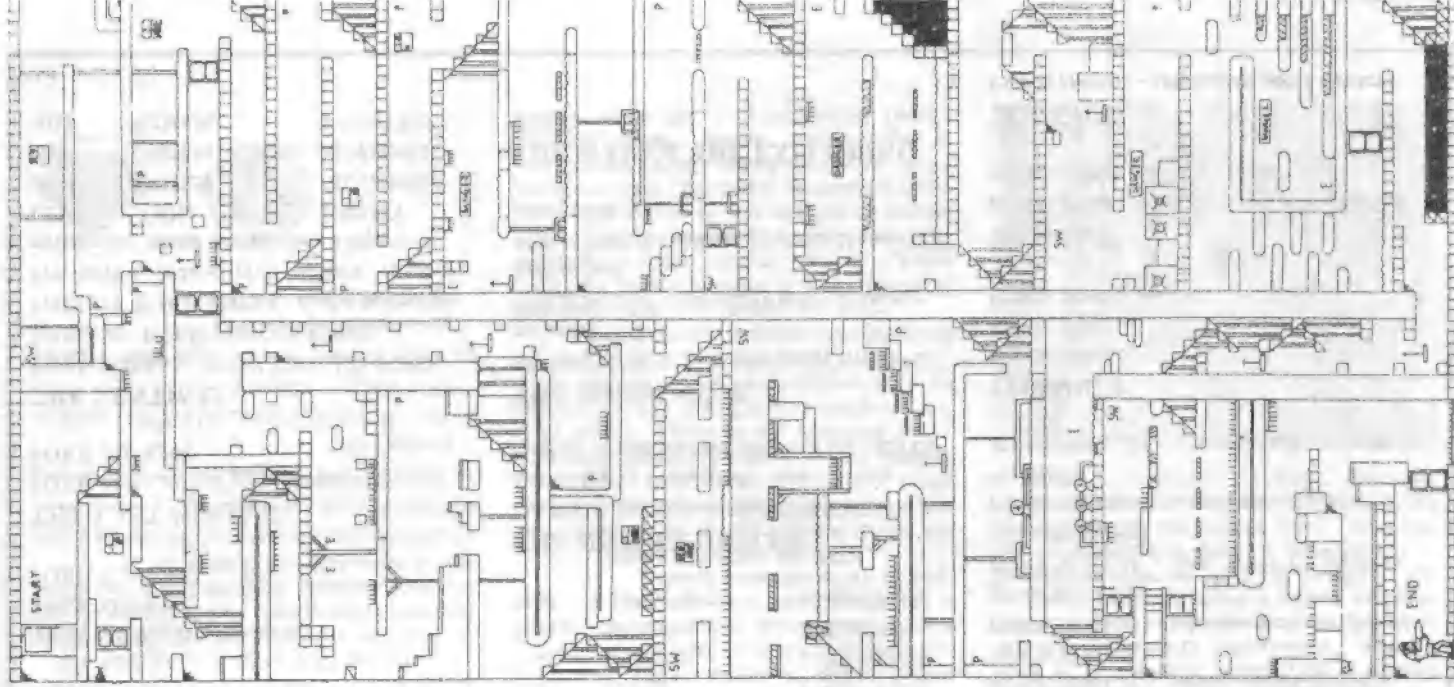
# SAVAGE 3



- P - POKLAD
- K - KOTEL
- X - HVĚZDICE
- N - STRĚLEJÍCÍ NEPŘÍTEL
- V - VODA
- O - OSTNY

# HONG KONG PHOOFY

- KYSELINA
- OLEJOVÁ PODLAHA
- VÝTAH
- KLINCE
- CHODIACI PÁŠ
- DVERE
- ROZBITÉ OKNO
- ENERGIA
- BODY
- OTVORIS' DVERE





# Zásielková služba

## Didaktik M

Objednávacie číslo: 001  
Osembitový mikro počítač, kompatibilný s počítačmi typu Sinclair, mikroprocesor: Z-80 pamäť ROM: 16 kB pamäť RAM: 48 kB  
CENA: 3190,- Kčs

## Čistiaca disketa 3,5"

Objednávacie číslo: 022  
Dodáva sa v rovnakom balení ako disketa 5,25".  
CENA: 174,- Kčs

## KAZETA Č.6

Objednávacie číslo: 506  
PROGRAM: SPTX III.  
AUTOR: Martin Veselý  
Tretia verzia pamäťového editora SPTX doplnená o nové funkcie. Ku kazete je dodávaný podrobný návod.  
CENA: 75,- Kčs

## SUPER EDIX

Objednávacie číslo: 509  
AUTOR: Vojtěch Ruml  
Komplexný program pre tlač hardcopy na tlačiarňu BT-100 s mnohými funkciami tlače a nahrávania obrázkov. Dodávaný je na 5,25" diskete spolu s podrobným manuálom.  
CENA: 99,- Kčs

## Disketová jednotka Didaktik 40

Objednávacie číslo: 002  
Jedná sa o veľkokapacitné pamäťové médium, ktoré umožňuje v porovnaní s magnetofónom nahrávanie oca 150 krát rýchlejšie.  
disketová mechanika: 5,25" formátovaná kapacita: 380 kB  
CENA: 3999,- Kčs

## KAZETA Č.1

Objednávacie číslo: 501  
PROGRAM: ASTRA  
AUTOR: Ing. Jiří Bednář  
Program obsahuje diár, kalkulačku, záznamník, alarm, termínovník, základné domáce účtovníctvo. Je dodávaný s podrobnou príručkou.  
CENA: 85,- Kčs

## KAZETA Č.7

Objednávacie číslo: 507  
PROGRAM: Súbor hier  
AUTOR: Peter Zapletálek  
Kazeta obsahuje dve hry: Mesačná základňa COPERNICUS-Textová hra, ste v úlohe kozmonauta B-HOUSE-logická hra na spôsob SOKOBANA z počítačov PC.  
CENA: 70,- Kčs

## KOMANDER 3

Objednávacie číslo: 510  
FIRMA: PERFEKT  
Obalužný program pre disketovú jednotku D 40. Dodávaný na dvoch 5,25" disketách.  
CENA: 200,- Kčs

## Disketová jednotka D 40B

Objednávacie číslo: 023  
Doplnková 5,25" mechanika bez vlastného radiča priamo pripojiteľná k D 40.  
CENA: 2590,- Kčs

## KAZETA Č.2

Objednávacie číslo: 502  
PROGRAM: SÚBOR HIER  
AUTOR: Peter Machala  
Kazeta obsahuje štyri hry: SOMETHING HAPPENED -Textová hra v štýle Podrazu.  
MAY DAY-textová hra podľa rovnomennej knihy.  
NO POČKAJ!-chytanie vajčiek.  
LOGICAL GAME-logická hra, Master Mind.  
CENA: 79,- Kčs

## Kazeta č. 8

Objednávacie číslo: 508  
PROGRAM: Metody shtukové analýzy  
AUTOR: Ing. Alois Špúrek  
Odborný program jednej zo základných metód viacrozmernej štatistickej analýzy. Program je dodávaný s podrobným návodom.  
CENA: 210,- Kčs

## ART Studio D 40

Objednávacie číslo: 511  
FIRMA: PERFEKT  
Kresliaci program v disketovej verzii. Dodávaný na 5,25" diskete.  
CENA: 180,- Kčs

## Spomaľovač hier

Objednávacie číslo: 009  
Tento výrobok vám umožní spomaľiť každý program na vašom počítači  
CENA: 189,- Kčs

## KAZETA Č.3

Objednávacie číslo: 503  
PROGRAM: ANGLINA 1, 2, 3 a 4  
AUTOR: Peter Machala  
Súbor výukových programov podľa učebnice pre stredné školy.  
CENA: 95,- Kčs

## D 40 manager

Objednávacie číslo: 500  
AUTOR: Ing. Daniel Heldák  
Obalužný program pre disketovú jednotku D 40. Dodávaný na 5,25" diskete.  
CENA: 95,- Kčs

## MEGGIE

Objednávacie číslo: 512  
FIRMA: PERFEKT  
Program na vyhľadávanie obrázkov a grafiky v iných programoch. Dodávaný na 5,25" diskete.  
CENA: 170,- Kčs

## Redukcia na joystick Didaktik M

Objednávacie číslo: 008  
Redukcia medzi konektorom CANON a konektorom Didaktik M. Pri tejto úprave nie je potrebný zásah do joysticku.  
CENA: 69,- Kčs

## KAZETA Č.4

Objednávacie číslo: 504  
PROGRAM: SYBILA-KOMPLET  
AUTOR: Sybila  
Kazeta obsahuje najkvalitnejšie konverzačné hry od tejto firmy. ŠATOCHIN-sovietsky dôstojník vo Vietname proti Rambovi.  
SUPER DISCUS-postkatastrofické bláznivé bludisko.  
FUKSOFT-Tím Coleman prichádza do Prahy zachrániť F. Fuku  
TRIA-na Zemi pristali ufoňi. Očakávajú sa krvavé zrážky. Do boja! SHERLOCK HOLMES-prípád Troch Garridebov sa odohráva v roku 1902 v Južnej Afrike.  
CENA: 102,- Kčs

## Diskety 5,25" No-name DD

Objednávacie číslo: 006  
Vhodné napr. pre Didaktik 40  
CENA: 13,- Kčs/ks

## Diskety 3,5" No-name DD

Objednávacie číslo: 007  
Vhodné pre SAM Coupé  
CENA: 19,- Kčs/ks

## Čistiaca disketa 5,25"

Objednávacie číslo: 021  
Súprava na čistenie disketovej mechaniky Súčasťou súpravy je jedna náplň čistiacej kvapaliny.  
CENA: 188,- Kčs

## KAZETA Č.5

Objednávacie číslo: 505  
PROGRAM: Súbor textových hier  
AUTOR: Tomáš Pavelek  
Kazeta obsahuje tri hry: BLACKGUARD - ste v úlohe výtržníka BLACKGUARD II - ďalšie pokračovanie JOHN RAMBO - známy hrdina v akcií  
CENA: 70,- Kčs



## OBJEDNÁVKOVÝ LÍSTOK

Závazne si objednávam na dobierku nasledujúci tovar:

Názov tovaru	obj.č.	kusov	cena
cena spolu			
poštovné a balné			20 Kčs

meno: \_\_\_\_\_ dátum: \_\_\_\_\_  
 ulica: \_\_\_\_\_ podpis: \_\_\_\_\_  
 PSČ a mesto: \_\_\_\_\_ telefón: \_\_\_\_\_



Prodám ZX SPECTRUM 48 k (2500), programy (C90 á 50), dolňky (500), literaturu (500), 1 jednotlivě.  
Kubačák Lubomír, Sokolovská 1180, Ostrava 708 00

#### VÁZENÍ SAMISTÉ!

Dovoluji si Vám nabídnout stereo zesilovač pro Vašeho SAMa. Jeho cena činí pouze 245 Kčs, včetně reproduktorů! Blíže informace žádejte na adrese:  
Kubačák Lubomír, Sokolovská 1180, Ostrava 70800

Predám logickú hru vytvorenú podľa japonského hlavolamu SOKO (25 Kčs). Ide o presúvanie balíkov v labirinte na určené miesto. Obsahuje 50 samostatných úloh. Len na kazety. F. Mrenica, Pravenec 199, 972 16

Kúpim interface s integrovaným obvodom 8255 pre vonkajšie zapojenie tlačiarne (plotra) na ZX Spectrum (48 kB). Cena dohodou. Peter Cernan, Blumentálska 24, Bratislava 811 07

Vyměním nebo koupím a prodám hry na ZX Spectrum a kontabilní s disketovou jednotkou D-40. Žádný SNAP, opakované u většiny her vloženo volitelné POKE, seznam zašlu za známku, zašlete svůj seznam i kaz. kac.verzí, upravím na D-40. Schejbal V., Moláková 5, Brno 62800.

Koupím hry F 16 COMBAT PILOT, NAVY SEALS, TOTAL RECAU, ROBOCOP II., CHASE H.Q.II., PREDÁTOR II., OVERLORD, BATTLE COMMAND a F-19. Možno též výměna z mé nabídky. Luboš Pavel, Křížíkov 48/52, Praha 8, 186 00.

Vyměním hry a programy na Didaktik M a kompatibilní počítače. lastním např. AFTER BURNER, SILK WORM, DOUBLE PRAGON a jiné. Též sháním hry

publikované v časopise FIF0, úspěšné hry z automatů / WONDER BOY MONSTER LAND, SALAMANDER/ a nejnovější hry /z let 1990-2/. Nabízím přes 400 POKE a manuály k 165. hrám a programům. Kdo může poskytnout TURBO na Didaktik M? Hledám Didaktik klub ve svém okolí s aktivní činností. Odpovím za 1,- Kčs známku. Tomáš Mazal, V záhradkách 50, Praha 3-Žižkov, 130 00.

Vymením, prípadne lacno kúpim tieto hry: TURRICAN, CRIME BUSTERS, AFTER THE WAR, XENON MAD MIX2, JET BIKE GARFIELD A THE UNTOUCHABLES.  
Vávra Ondrej, J.Halašu 10/4, Trenčín 911 00.

Hľadám majiteľa ZX SPECTRUM a disketovej jednotky DIDAKTIK 40 za účelom výmeny programov na disketách i skúsenosti. Ak máte záujem, tak zašlite Váš zoznam programov. Ja Vám pošlem svoj. Mám záujem i o výmenu programov na kazetách. Ladislav Jaroš, Severná ul. 31, Žilina 010 01.

Kúpim hry pre počítač Didaktik Gama a to tieto: GRY ZOR, DRAGON NINJA, MYTH, MARIO BROS, STREET FIGHTER, SHANGHAI WARRIORS, KENDO WARRIORS, THE NINJA WARRIORS, TURTLES, SIR FRED, OPERATION THUNDERBOLT, RAINBOW ISLANDS. Cena dohodou. Lukáš Biba, M.R.Štefánika 2554/2T, Zvolen 960 01.

# VISOFT'S

## PROXRUN

### DISK GATE

UÝKONNÝ POMOCNÍK  
K DISKETOVÉ JEDNOTCE

## DIDAKTIK 40

ZCELA MĚNÍ CHARAKTER OBSLUHY  
A PŘIBLIŽUJE JI  
STANDARDU PC AT

NÍZKÁ CENA, PERMANENTNÍ POUŽITÍ  
PALETA OBVYKLÝCH I JINÝCH FUNKCÍ

INFORMACE ZA ZNÁMKU NA ADRESE:  
ing. Jan Vician, U cihelny 875  
725 25 OSTRAVA-POLANKA

### VISOFT

Kúpim, alebo vymením za inú hru program DEFENDER OF THE CROWN. Cena dohodou. Miroslav Sagan, Vinohradská 2, Hlohovec 920 01, tel. 0804/21139.

Prodám ULA AMSTRAD 40056 8633, dovoz z V.Británie, pro SPECTRUM + 2. Ladislav Kalda, Budovcova 15, Prostějov 79601, tel. 0508/4220 po 17. hodině.

Koupím programy a manuály k úžitkovým programům pro Didaktik M. Nabízím výměnu programů pro XY 4150 a BT-100. Za Váš seznam zašlu své nabídkové listy. Kopecký Jan, Havlíčková 1207, Mladá Boleslav 293 01.

## POZOR NEPREHLIADNITE!!! FIREMNÁ INZERCIA VO FIFE JE PLATENÁ!

Všetky inzeráty, ktoré majú charakter zárobkovej činnosti budú uverejnené len za príslušný poplatok.

Ostatné súkromné sú samozrejme bezplatné. Redakcia si vyhradzuje právo inzerát neuviesť, ak sa nezhoduje s tematickým zameraním nášho časopisu.

Svoje inzeráty zasielajte v obálke s označením INZERÁT na adresu: FIF0, p.o. box 170, 960 01 Zvolen.

#### Cenník firemnej inzercie

Plošné inzeráty:  
Podniky a iné právnické osoby.....17.- Kčs/cm<sup>2</sup>  
celá strana.....8 000.- Kčs  
priplatok za jednu farbu.....2 000.- Kčs  
Súkromní podnikatelia a ostatní záujemci.....9.- Kčs/cm<sup>2</sup>

Textové inzeráty:  
jedno slovo .....3.- Kčs

## Impressum

### FIF0 Didaktik & Sinclair magazín

Redakčná rada:

RNDr. Jozef Paučo, Pavel Albert,

Petr Lukáč

Sekretariát:

Eva Ďurčovičová

Externí spolupracovníci:

J.Drexler, O.,M. & R. Gemrot

Nevyžádané príspevky nevraciam.

Za správnosť a originalnosť príspevku ručí autor.

Návštevy prijímame na novej adrese:

FIF0 redakcia, Štúrova 4, Zvolen

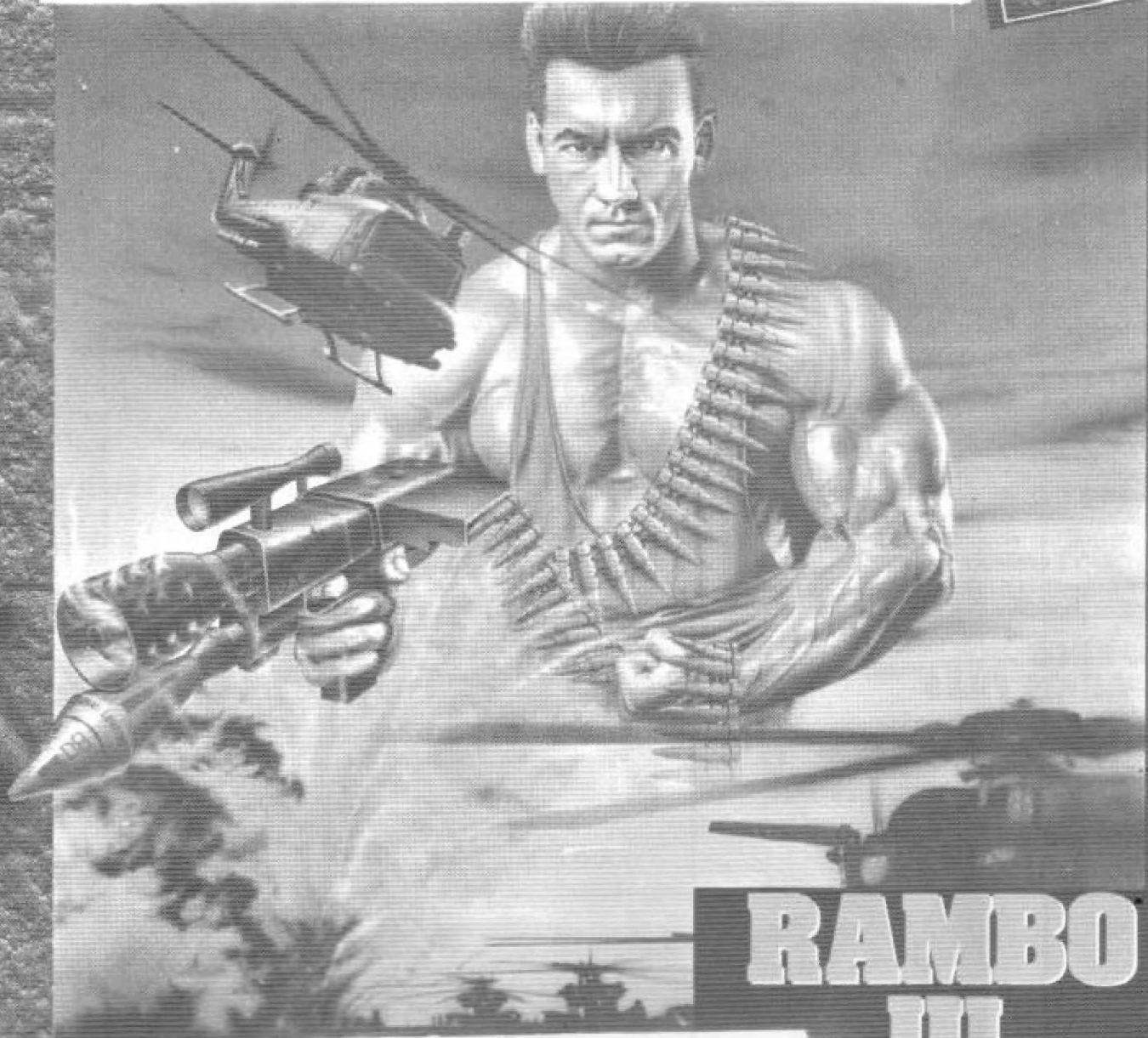
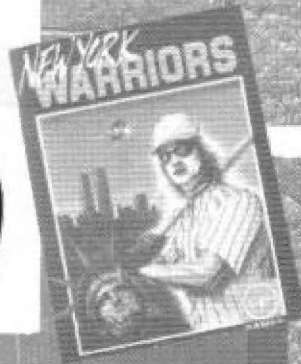
Vydávanie povolené MK RČ SK OMT-23.

Podávanie novinových zásielok povolené SaRS

B. Bystrica č.j. 2823/90-P zo dňa 16. 3. 1990.

Tlač: TSNP Zvolen

# HOT 15



## RAMBO III

- 1 TEENEGE M.H. TURTLES
- 2 MIDNIGHT RESISTANCE
- 3 TETRIS 2
- 4 MYTH
- 5 DIZZY IV
- 6 SIM CITY
- 7 KEN DALGLISH
- 8 HOSTAGES
- 9 E-MOTION
- 10 KLAX
- 11 PUZZNIC
- 12 VENDETTA
- 13 R-TYPE
- 14 EXOLON
- 15 INDIANA JONES 2

/PROBE MIRROR/  
/SPECIAL FX/  
/FUXOFT/  
/THREE SYS/  
/CODE MASTERS/  
/INFOGRAMS/  
/ZEPPELIN/  
/NEW FRONTIER/  
/U.S.GOLD/  
/DOMARK-TENGEN/  
/OCEAN/  
/SYSTEM-3/  
/OCEAN/  
/HEWSON/  
/OCEAN



Z korešpondákov, ktoré nám prišli do redakcie sme vylosovali jeden s menom Pavla Bálinta z Nitry. Výherca obdržal joystick GUN SHOT a upomienkové predmety.  
Aby mohlo prebehnúť ďalšie kolo HOT 15 čakáme od vás typy vašich platieh najúspešnejších hier na korešpondenčných lístkoch.

**FIFO**  
**box 170**  
**960 01 Zvolen**

**PORT PAYÉ**  
**0,50 Kčs**

**ADRESÁT:**

**NEELÁMÁŤ**

